FUJIFILM

BL01391-101

Shoe Mount Flash

EF-20

OWNER'S MANUAL



日本語

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

РУССКИЙ

中文简

お取り扱いにご注意ください

ご使用前に必ずお読みください

安全上のご注意

このたびは弊社製品をお買上げいただき、ありがとうございます。保守、点検または修理が必要な場合は、お買上げ店または修理サービスセンターにご依頼ください。

- ご使用の前に「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- お読みになったあとは大切に保管してください。

表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や障害の程度を次の表示で説明しています。	
⚠ 警告	この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠ 注意	この表示の欄は「障害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

お守りいただく内容の種類を次の絵表示で説明しています。	
⚠	このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。
⊘	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
❗	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

⚠ 警告

電源プラグを抜く

異常が起きたら電源を切り、電池を外す。
煙が出ている、異臭がするなど異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因になります。
- お買上げ店にご相談ください。

水ぬれ禁止

内部に水や異物を落とさない。
水・異物が内部に入ったら、電源を切り、電池を外す。
そのまま使用すると、ショートして火災・感電の原因になります。
- お買上げ店にご相談ください。

風呂、シャワー室での使用禁止

風呂、シャワー室では使用しない。
火災・感電の原因になります。

分解禁止

分解や改造は絶対にしない（ケースは絶対に開けない）。
火災・感電の原因になります。

接触禁止

落下などによって破損し、内部が露出したときは、露出部に手を触れない。
感電したり、破損部でけがをする原因になります。
- 感電やけがに注意して速やかに電池を取り出し、お買上げ店にご相談ください。

不安定な場所に置かない。
バランスがくずれて倒れたり落下したりして、けがの原因になります。

移動中の使用はしない。

雷が鳴りだしたら金属部分に触れない。
落雷すると誘電雷により感電の原因になります。

指定外の方法で電池を使用しない。
電池は極性（⊕⊖）表示どおりに入れてください。

電池を分解、加工、加熱しない。
電池を落としたり、衝撃を加えない。
リチウム電池、アルカリ電池は充電しない。
電池をショートさせない。
電池を金属製品と一緒に保管しない。
ニッケル水素電池を指定以外の充電器で充電しない。
電池の破裂・液漏れにより、火災・けがの原因になります。

指定外の電池を使用しない。
故障や火災の原因になります。

化粧品や薬品の入った容器のそばで機器を使用しない。
こぼれたり、機器の中に入った場合、火災、感電または傷害の原因になります。

運転者などに向けてフラッシュを発光しない。
事故につながる場合があります。

可燃性ガス、および揮発性ガスなどが大気中に存在する恐れがある場所では使用しない。

電池の液が漏れて、目に入ったり、皮膚や衣服に付着したときは、失明やけがのおそれがあるので、ただちにきれいな水で洗い流し、すぐに医師の治療を受ける。

電池を廃棄する場合や保存する場合には、端子部にセロハンテープなどの絶縁テープをはる。
• 他の金属や電池と混じると発火、破裂の原因になります。

油煙、湯気、湿気、ほこりなどが多い場所に置かない。
火災・感電の原因になることがあります。

異常な高温になる場所に置かない。
電池を直射日光や火などの高温にさらさない。
窓を閉めきった自動車の中や、直射日光が当たる場所に置かないでください。
火災の原因になることがあります。

小さいお子様の手の届くところに置かない。
けがの原因になることがあります。

⚠ 注意

本製品の上に重いものを置かない。
バランスがくずれて倒れたり、落下したりして、けがの原因になることがあります。

本製品や充電器を布や布団でおおったりしない。
熱がこもりケースが変形し、火災の原因になることがあります。

お手入れの際や長時間使用しないときは、電池を外す。
火災・感電の原因になったり、電池の液漏れの原因になる場合があります。

フラッシュを人の目に近づけて発光させない。
一時的に視力に影響したり、視力障害などの原因になる場合があります。特に乳幼児を撮影するときは気をつけてください。

定期的な内部点検・清掃を依頼する。
本製品の内部にほこりがたまり、火災や故障の原因になることがあります。
• 2 年に 1 度くらいは、内部清掃をお買上げ店にご依頼ください。

ベンジン、シンナー、アルコールなどで拭かない。
火災・感電の原因になります。

電池についてのご注意

※ご使用になるフラッシュの電池の種類をお確かめの上お読みください。

電池を上手に長くお使いいただくため、下記をお読みください。使い方を誤ると、電池の寿命が短くなるばかりか、液漏れ、発熱・発火の恐れがあります。

■取扱い上のご注意

- 火中に投入したり、加熱したりしないでください。
- プラス極とマイナス極を針金などの金属で接続したり、ネックレスやヘアピンなどの金属類と一緒に持ち運んだり保管しないでください。
- 液漏れしている、変形、変色、その他異常に気づいたときは使用しないでください。
- 新しい電池と使用した電池（充電式電池の場合：充電済みの電池と、放電した電池）、あるいは種類やメーカーの異なる電池を混ぜて使用しないでください。
- 長い間使用しないときは、電池を取り出しておいてください（電池を取り外して放置した場合、各種設定がクリアされます）。
- 使用直後の電池は高温になることがあります。電池の取り外しはフラッシュの電源を切り、電池の温度が下がるのを待ってから行ってください。
- 寒冷地（＋ 10℃以下）では電池の性能が低下し、使用可能時間が極端に短くなります。特にアルカリ乾電池はこの傾向がありますので、電池をポケットの中などで温めてからお使いください。また、カイロをお使いの場合は直接電池に触れないようにご注意ください。
- 電池の電極に皮脂などの汚れがあると発光回数が極端に少なくなることがあります。電池をセットする前に電極を乾いた柔らかい布で丁寧に清掃してください。

■単 3 形ニッケル水素電池を正しくお使いいただくためのご注意

- お買上げ時や長い間使用しなかったニッケル水素電池は「不活性」状態になっている可能性があります。また、まだ十分に使用できる状態で充電を繰り返すと「メモリー効果」が生じる可能性があります。「不活性」状態や「メモリー効果」が発生したニッケル水素電池では、充電後の使用可能時間が短くなる症状が出てきます。「不活性」や「メモリー効果」はニッケル水素電池固有のもので、故障ではありません。
- ニッケル水素電池用充電器は、ニッケル水素電池 HR-AA 専用です。乾電池や他の充電式電池を充電すると、液漏れ、発熱、破裂の原因になります。
- ニッケル水素電池の充電は、専用の充電器を使用し、充電器の「使用説明書」の指示に従って正しく行ってください。
- 充電器では、指定外の電池を充電しないでください。
- 充電直後の電池は高温になっていることがありますので、ご注意ください。
- ニッケル水素電池は使わなくても自然放電しており、使用可能時間が短くなることがあります。
- ニッケル水素電池にも寿命があります。放電と充電を繰り返しても使用可能時間が短い場合は、寿命の可能性があります。

■電池の廃棄について

- 電池を捨てるときは、地域の条例に従って処分してください。

■小形充電式電池のリサイクルについて



小形充電式電池はリサイクル可能な貴重な資源です。ご使用済みの電池は、端子を絶縁するためにセロハンテープなどをはるか、個別にポリ袋に入れて最寄りのリサイクル協力店にある充電式電池回収 BOX に入れてください。詳細は、「一般社団法人 JBRC」のホームページをご参照ください。http://www.jbrc.net/hp/contents/jbrc/index.html

使用上のご注意

■避けて欲しい保存場所

次のような場所での本製品の使用・保管は避けてください。

- 雨天下、湿気やゴミ、ほこりの多いところ
- 直射日光の当たるところや夏場の密閉した自動車内など、高温になるところ
- 極端に寒いところ
- 振動の激しいところ
- 油煙や湯気の当たるところ
- 強い電磁場の発生するところ（放送塔、送電線、レーダー、モーター、トランス、磁石のそばなど）
- 防虫剤などの薬品やゴム、ビニール製品に長時間接触するところ

■冠水、浸水、砂かぶりにご注意

水や砂は本製品の大敵です。海辺、水辺などでは、水や砂がかからないようにしてください。また、水でぬれた場所の上に、本製品を置かないでください。水や砂が本製品の内部に入りますと、故障の原因になるばかりか、修理できなくなることもあります。

■結露（つゆつき）にご注意

本製品を寒いところから急に暖かいところに持ち込んだときなどに、本製品内外部やレンズなどに水滴がつくこと（結露）があります。このようなときは電源を切り、水滴がなくなってからお使いください。

この度は、富士フイルムフラッシュ「EF-20」をお買上げいただきまして、ありがとうございます。この使用説明書をよくお読みの上、正しい扱い方で、ご愛用くださいますようお願いします。

目　　次

お取り扱いにご注意ください............1
目　　次............4
EF-20 について............4
各部の名称............5
最初に電池を入れましょう............6
カメラに取付けてみましょう............6
テスト発光がしたい............6
TTL 有効範囲について............7
画像が明るすぎたり暗すぎたりしたときは............7
バウンス撮影をしてみましょう............7
ワイドパネルの使い方............8
連続撮影時のご注意............8
EF-20 の仕様と性能............8

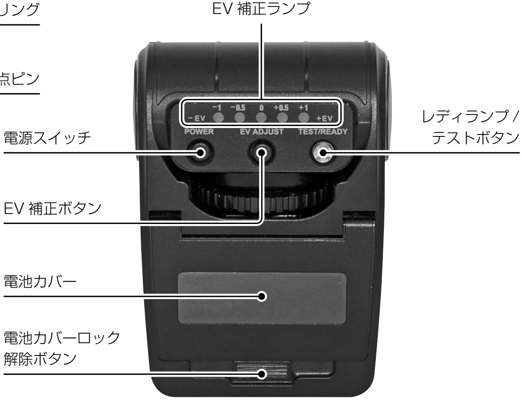
EF-20 について

★EF-20 は富士フイルム社製デジタルカメラ専用のフラッシュです。
★カメラに装着してスイッチを ON にするだけで、高精度調光を自動的に行いますので、正確で最適な発光をします。
★被写体の位置やバウンスを用いたことで光量が不足したり、また逆に多すぎたりした場合には、EV アジャストボタンにより光量の増減が簡単に出来ます。
★上方 90 度までの範囲で自由にバウンスができます。
★EF-20 は小型軽量に設計されています。装着時に自由度の高いカメラワークを実現するだけではなく、特に収納時にはホットシュー部分を格納できますので胸ポケットに入れて持ち運びができます。

■使用にあたっては
● 本機をカメラに装着してからは必ずカメラのボディを保持するようにして下さい。フラッシュを持っての持ち運びはカメラがホットシューから脱落することがあります。
● 使用可能なカメラについては富士フイルムホームページ（http://fujifilm.jp/personal/digitalcamera/index.html）にてご確認下さい。

各部の名称





写真はホットシュー収納状態です

ホットシューの収納方法

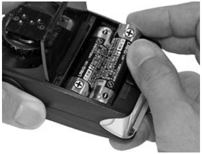


最初に電池を入れましょう



①電池カバーロック解除ボタンを手前に引き、電池カバーを開けます。

②新しいアルカリ及びニッケル水素の単3形電池2本を電池室内の＋－に従って電池挿入部に入れてください。
電池の配列を間違えると故障の原因になりますので、ご注意ください。



③電池を入れ終わりましたら電池カバーをパチンと音がするところまでしっかり閉めます。
電源スイッチを押すとピーという発信音と共にチャージが始まり、充電完了と同時にレディランプが点滅します。この状態で撮影準備完了です。（充電が終了するとレディランプが点滅から点灯に変わります。）



④電源を切るときは電源スイッチを押します。レディランプが消えて発光しなくなります。

※カメラに取り付ける前に、電源スイッチを「ON」にした状態でホットシューの端子同士をショートさせないようご注意ください。端子同士の接触により、突然発光したり、故障の原因になることがあります。

※充電時間の短縮及び発光回数の増加のために、ニッケル水素電池のご使用をお薦めします。

レディランプ、ちょっとご注意

レディランプの点滅直後は発光量のパワーが不十分な場合があります。最適光量の写真を得るためにはレディランプ点滅後、数秒間お待ちになってからシャッターを切ってください。

※レディランプの点滅に 30 秒以上かかるときは、電池が消耗していますので新しい電池に交換してください。

カメラに取付けてみましょう

EF-20 をカメラに取り付けるとき（または外すとき）は、電源スイッチを必ず OFF にしてください。電源スイッチを ON のまま取り付ける（外す）と、フラッシュが誤動作したり、カメラに故障が起こる場合があります。

①フラッシュをカメラのホットシューにしっかり差し込み、ロックリングを左に回してフラッシュを固定してください。

②カメラとEF-20の電源を入れるとシャッタースピードは自動的にセットされます。

さあ、これでフラッシュ撮影の準備ができました。

テスト発光がしたい

レディランプ点灯後、このテストボタンを押すとテスト発光ができます。発光を確認したいときなどにご利用ください。



TTL 有効範囲について



被写体が TTL 有効範囲内にあるときは、発光と同時にセットした EV 補正ランプが約 3 秒間点滅します。このランプが点滅しない場合は、被写体にもっと近づくか、絞りを開けて（数値の小さい方へ）撮影してください。また、ISO 感度をさらに高感度側（数値の大きい方へ）に変えてみることも有効な手段です。

※レディランプの点滅直後に発光させると TTL 有効範囲が短くなりますので、ご注意ください。

画像が明るすぎたり暗すぎたりしたときは



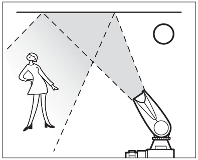
EF-20 は、微妙な光量の調整が出来る EV 補正ボタンが装備されています。次のような場合には、EV 補正ボタンを使って、満足の行くような明るさになるよう自由に調整して充分な効果を上げてください。

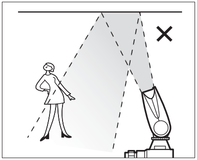
★デイライトシンクロ（日中、屋外でフラッシュ光を補助光として使用し、太陽光で被写体にできる影を和らげるために使う）や逆光時の撮影で、充分な光量が得られなかったとき。
★明るさを変えた画像を撮影をしたいとき。
★バウンスを利用する際に光量が不足気味になったとき。

通常の TTL オート撮影（EV 補正ランプが点滅している状態）で撮った画像をモニターで確認します。そのとき、もし、明るさ・暗さに問題があるような場合には EV 補正ボタンで、光量の調整をして再度、撮り直してください。画像がイメージしたものより、暗く写っている場合には EV 補正ボタンを押して＋側へ 1 段進めます。すると「＋ 0.5」の赤色 LED ランプが点滅します。この状態では、0.5EV 分だけ光の強さを上げて発光します。撮影の後、再度モニターで確認し、まだ不足でしたらもう 1 度ボタンを押して「＋ 1」にセットして撮り直します。また、逆に画像が明るすぎる場合も調整が可能です。この場合は、ボタンを順番に押していき「−」側のランプが点灯するところまで押し続けます。そして、イメージ通りの画像が得られる光量にまで調整していきます。
EV 補正ランプが点滅していない状況（TTL オート調光が作動していない）で撮影した場合には、この EV 補正ボタンの操作は無効となってしまいます。必ず、EV 補正ランプが点滅していることを確認してから EV 補正ボタンをご使用ください。
EV 補正機能を終了したい場合は、再度 EV 補正ボタンを押して「0」の位置に戻すか、電源スイッチを一度切ってから入れ直すと EV 補正機能を解除することができます。

バウンス撮影をしてみましょう

EF-20 は、発光部の角度を上に向けることで上方にバウンスすることができます。フラッシュの発光部を直接被写体に向けて撮影すると、撮影条件によっては被写体の背後に強い影が生じ不自然な写真になりますが、発光部を天井に向けることにより、ソフトで自然な感じの影になり美しい写真を撮影することができます。
バウンス撮影をする場合は、反射をさせる天井（壁）面の距離によっては光量が足りなくなる場合がありますので、その場合は EV 補正ボタンでプラス側に補正してお使いください。
被写体に AF フレームを合わせ、シャッターを半押しします。ファインダー内の「ϟ」マークの点灯とシャッター速度及び絞り値の確認をして撮影します。





※発光部を 90 度以上に無理に曲げると故障の原因になりますので、ご注意ください。



※バウンス撮影は、発光部を天井に向けてセットするだけで通常撮影と同じ方法で行えます。ただし、反射面の色や素材によりますが、光量が約 25%程度に低下します。このため、なるべく開放に近い絞り値（数値の少ない方）の設定をお勧めします。バウンスさせる反射面はなるべく白色に近い反射率の高い面を選んでください。特にカラー撮影の場合、反射面に色彩がありますと色反射に変わり被写体がその色に着色されてしまいますのでご注意ください。

※EF-20 のバウンス機能は上方だけではなく、下方にも若干向けられますので、近接撮影の際にも便利にお使いいただけます。ただし、レンズフードなどを装着したままですとケラれたりする事がありますのでご注意ください。

ワイドパネルの使い方

EF-20 にはワイドパネルが装着されています。通常は焦点距離が 32 ミリまでのレンズをカバーしていますが、それ以上の広角レンズでご使用の際は、ワイドパネルをご活用ください。このパネルを使用することにより 24 ミリまでの焦点距離に対応することができます。使い方は簡単です。発光部上に固定されている白色のパネルを爪で起こして発光部レンズに被せるだけです。なお、このパネルを使用しますと、ガイドナンバーは「14」まで下がりますので、その点をご考慮願います。





連続撮影時のご注意

連続発光による加熱での劣化を防止するため、15 回ほど連続でフル発光させたら一度止めて 10 分以上休止してください。

EF-20 の仕様と性能

ガイドナンバー	20：ISO100・m、14：ワイドパネル使用時
色温度	5600K
TTL 有効距離	撮影距離＝ガイドナンバー×$\sqrt{\frac{使用ISO感度}{ISO100}}$ ÷ 設定F値
バウンス機構	上方 0，45，60，75，90 度
使用電源	単 3 リチウム・アルカリ・ニッケル水素各 2 本
使用温度範囲	0°～ 40℃
寸法	使用時：高さ 43 mm×幅 61 mm×奥行 88 mm ホットシュー収納時：高さ 35 mm×幅 61 mm ×奥行 88 mm
質量	約 100g（電池別）

●外観及び性能を改良のため、お断りなく一部変更する場合があります。

初期発光回数と発光間隔

	発光回数（フル発光時）	**発光間隔**（フル発光時）
単 3 形アルカリ電池× 2	約 200 回	約 5 秒
単 3 形ニッケル水素電池× 2	約 280 回	約 4 秒

● 発光回数とは、常温下で製造後 3 ヶ月以内の新しい電池を使用し、30 秒間隔で連続発光させ、発光後、レディランプが点灯するのに要する時間が 30 秒以内である状態までの回数です。

● 発光間隔とは、発光回数に示した条件下において発光後、レディランプが点灯するまでの最短時間をいいます。

For Your Safety

Be sure to read these notes before use

Safety Notes

Thank you for your purchase of this product. For repair, inspection, or internal testing, contact your FUJIFILM dealer.

- Make sure that you use your flash correctly. Read these safety notes and your Owner's Manual carefully before use.
- After reading these safety notes, store them in a safe place.

About the Icons

The icons shown below are used in this document to indicate the severity of the injury or damage that can result if the information indicated by the icon is ignored and the product is used incorrectly as a result.

WARNING	This icon indicates that death or serious injury can result if the information is ignored.
CAUTION	This icon indicates that personal injury or material damage can result if the information is ignored.

The icons shown below are used to indicate the nature of the instructions which are to be observed.

	Triangular icons tell you that this information requires attention ("Important").
	Circular icons with a diagonal bar tell you that the action indicated is prohibited ("Prohibited").
	Filled circles with an exclamation mark indicate an action that must be performed ("Required").

	WARNING
Unplug from power socket	***If a problem arises, turn the flash off, and remove batteries.*** Continued use of the flash when it is emitting smoke, is emitting any unusual odor, or is in any other abnormal state can cause a fire or electric shock. Contact your FUJIFILM dealer.
Avoid exposure to water	***Do not allow water or foreign objects to enter the flash.*** If water or foreign objects get inside the flash, turn the flash off and remove batteries. Continued use of the flash can cause a fire or electric shock. Contact your FUJIFILM dealer.
Do not use in the bathroom or shower	***Do not use the flash in the bathroom or shower.*** This can cause a fire or electric shock.
Do not disassemble	***Never attempt to change or take apart the flash (never open the case).*** Failure to observe this precaution can cause fire or electric shock.
Do not touch internal parts	***Should the case break open as the result of a fall or other accident, do not touch the exposed parts.*** Failure to observe this precaution could result in electric shock or in injury from touching the damaged parts. Remove batteries immediately, taking care to avoid injury or electric shock, and take the product to the point of purchase for consultation.
	Do not place the flash on an unstable surface. This can cause the flash to fall or tip over and cause injury.
	Never attempt to use your flash while in motion.
	Do not touch any metal parts of the flash during a thunderstorm. This can cause an electric shock due to induced current from the lightning discharge.

⚠ WARNING
Do not use batteries except as specified. Load batteries as polar characters "+" and "–" indicate.
Do not heat, change or take apart the batteries. Do not drop or subject batteries to impacts. Never attempt to charge lithium, or alkaline batteries. Do not short batteries. Do not store batteries with metallic products. Use only the specified charger to recharge Ni-MH Batteries. Any of these actions can cause batteries to burst or leak and cause fire or injury as a result.
Use only batteries specified for use with this flash. The use of other power sources can cause a fire or product malfunction.
Do not use your flash nearby cosmetic products or drug containers. The spoil or the ingress into flash can cause fire, electric shock, or injury.
Do not direct the flash at the operator of a motor vehicle. This can cause a motor vehicle accident.
Do not use the flash in the presence of flammable or volatile gas.
If batteries leak and fluid gets in contact with your eyes, skin or clothing, flush the affected area with clean water and seek medical attention or call an emergency number right away.
In dispose or long-term storage of batteries, cover battery terminals by insulation tape. Contact with other metallic objects or batteries could cause batteries to ignite or burst.
Do not use this flash in locations affected by oil fumes, steam, humidity or dust. This can cause a fire or electric shock.
Battery shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like. Do not leave this flash in places subject to extremely high temperatures. Do not leave the flash in locations such as a sealed vehicle or in direct sunlight. This can cause a fire.
Keep out of the reach of small children. This product could cause injury in the hands of a child.

⚠ CAUTION
Do not place heavy objects on the flash. This can cause the heavy object to tip over or fall and cause injury.
Do not cover or wrap the flash or the charger in a cloth or blanket. This can cause heat to build up and distort the casing or cause a fire.
When you are cleaning the flash or you do not plan to use the flash for an extended period, remove batteries. Failure to do so can cause batteries to leak fluid, a fire, or electric shock.
Using a flash too close to a person's eyes may temporarily affect the eyesight or can cause a visual impairment. Take particular care when photographing infants and young children.
Request regular internal testing and cleaning for your flash. Build-up of dust in your flash can cause a fire or electric shock. Contact your FUJIFILM dealer to request internal cleaning every two years. Please note that this service is not free of charge.
Do not use alcohol, thinner, benzene, or other volatile chemicals to clean your flash. This can cause fire or electric shock.

Batteries

Note*: Check the type of batteries used in your flash and read the appropriate sections.*

The following describes the proper use of batteries and how to prolong their life. Incorrect use can shorten battery life or cause leakage, overheating, fire, or explosion.

■ Cautions: Handling the Batteries

- Do not expose to flame, or heat.
- Do not transport or store with metal objects such as necklaces or hairpins.
- Do not use batteries that are leaking, deformed, discolored, or with other abnormal states.
- Do not mix old and new batteries, batteries with different charge levels, or batteries of different types.
- If the flash will not be used for an extended period, remove the batteries. Note that various settings of the flash will be reset.
- The batteries may be warm to the touch immediately after use. Turn the flash off and allow the batteries to cool before handling.
- Battery capacity tends to decrease at low temperatures below 10 °C (50 °F). Keep spare batteries in a pocket or other warm place and exchange as necessary. Cold batteries may recover some of their charge when warmed.
- Fingerprints and other stains on the battery terminals can affect a number of flash firing. Thoroughly clean the terminals with a soft, dry cloth before inserting batteries in the flash.

■ Rechargeable AA Ni-MH Batteries

The capacity of Ni-MH batteries may be temporarily reduced when new, after long periods of disuse, or if they are repeatedly recharged before being fully discharged. This is normal and does not indicate a malfunction.

The flash draws a small amount of current even when off . Ni-MH batteries that have been left in the flash for an extended period may be drawn down to the point that they no longer hold a charge. Batteries that no longer hold a charge even after repeatedly being discharged and recharged have reached the end of their service life and must be replaced.

Ni-MH batteries can be recharged in a battery charger (sold separately). Batteries may become warm to the touch after charging. Refer to the instructions provided with the charger for more information. Use the charger with compatible batteries only.

Ni-MH batteries gradually lose their charge when not in use.

■ Disposal

Dispose of used batteries in accord with local regulations.

Caring for the Flash

To ensure continued enjoyment of the product, observe the following precautions.

■ Storage and Use

If the flash will not be used for an extended period, remove batteries. Do not store or use the flash in locations that are:

- exposed to rain, steam, or smoke
- very humid or extremely dusty
- exposed to direct sunlight or very high temperatures, such as in a closed vehicle on a sunny day
- extremely cold
- subject to strong vibration
- exposed to strong magnetic fields, such as near a broadcasting antenna, power line, radar emitter, motor, transformer, or magnet
- in contact with volatile chemicals such as pesticides
- next to rubber or vinyl products

■ Water and Sand

Exposure to water and sand can also damage the flash and its internal circuitry and mechanisms. When using the flash at the beach or seaside, avoid exposing the flash to water or sand. Do not place the flash on a wet surface.

■ Condensation

Sudden increases in temperature, such as occur when entering a heated building on a cold day, can cause condensation inside the flash. If this occurs, turn the flash off and wait for droplets to evaporate.

For Customers in the U. S. A.

Tested To Comply With FCC Standards
FOR HOME OR OFFICE USE

FCC Statement: This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CAUTION: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
- You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void the user's authority to operate the equipment.

For Customers in Canada

CAUTION: This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- Read these instructions.
- Keep these instructions.
- Heed all warnings.
- Follow all instructions.
- Do not use this apparatus near water.
- Clean only with a dry cloth.
- Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
- Refer all servicing to qualified service personal. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

Disposal of Electrical and Electronic Equipment in Private Households

In the European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein: This symbol on the product, or in the manual and in the warranty, and/or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it should be taken to an applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences to the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.

This symbol on the batteries or accumulators indicates that those batteries shall not be treated as household waste.

If your equipment contains easy removable batteries or accumulators please dispose these separately according to your local requirements.

The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

In Countries Outside the European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein: If you wish to discard this product, including the batteries or accumulators, please contact your local authorities and ask for the correct way of disposal.

EC Declaration of Conformity

We

Name: FUJIFILM Electronic Imaging Europe GmbH
Address: Benzstrasse 2 47533 Kleve, Germany

declare that the product

Manufacturer's Name: FUJIFILM Corporation
Manufacturer's Address: 7-3, AKASAKA 9-CHOME, MINATO-KU, TOKYO, 107-0052 JAPAN

following the provision of the EMC Directive (2004/108/EC) and Low Voltage Directive (2006/95/EC).

Welcome to the worldwide family of FUJIFILM "Shoe Mount Flash EF-20" owners.
Please read this owner's manual carefully so that you can use this unit correctly.

Table of Contents

For Your Safety 1
Table of Contents 6
Features and Functions of the FUJIFILM EF-20 6
Description of Parts 7
Installing the Batteries 8
Mounting the Unit on the Camera 8
Test Firing 8
TTL Effective Range 9
If the Picture is Too Bright or Too Dark 9
Bounce Lighting 9
Using the Wide Panel 10
Important Note on Successive Firing 10
Specifications and Performances 10

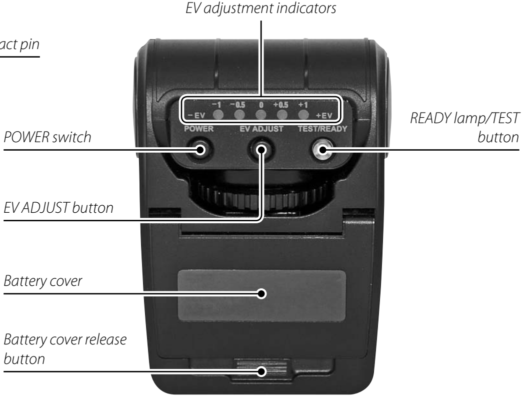
Features and Functions of the FUJIFILM EF-20

★ The position of the subject or the use of bounce lighting may make the brightness level insufficient or excessive. This unit has an EV ADJUST button that allows you to easily increase or decrease the brightness as required.
★ Bounce lighting is possible at an upward angle of up to 90 degrees.
★ The EF-20 boasts a compact, lightweight design that provides a high degree of freedom in camera work. In addition, when the unit is not installed on the camera, the shoe section can be rotated inside the flash body so that the unit can be carried even in a shirt pocket.

■ Handling Precaution
● When the flash is installed on the camera, do not hold the combination by the flash; otherwise the camera could slip off the shoe.
● For information on compatible cameras, visit our website at *http://www.fujifilm.com/products/digital_cameras/index.html*

Description of Parts



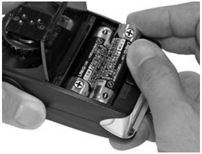


Retracting the Hot Shoe



Installing the Batteries







①Slide the battery cover release button downward to open the battery compartment.
②Insert two new "AA"-size alkaline or NiMH batteries into the battery compartment, ensuring that the polarity indications "+" and "–" are aligned correctly. The unit will not operate properly if the batteries are installed incorrectly.
③Close the battery cover until it clicks.
Press the POWER switch to the "ON" position. When the unit is switched on, it will start charging with a slight humming sound and the READY lamp starts to blink.
Now the unit is ready for shooting. (The READY lamp stops blinking and remains illuminated when the unit is fully charged.)
④To switch the power off, press the POWER switch again. The READY lamp will go off and the unit will not flash.

* Be careful not to short-circuit the shoe terminals while the unit is switched on without being mounted on the camera. Otherwise, unexpected firing or a failure may result.
* It is recommended to use the NiMH (Nickel Metal Hydride) batteries in order to decrease the charging time and increase the firing count.

About the READY Lamp

The firing power may be insufficient immediately after lighting of the READY lamp. To obtain optimum brightness for shooting, wait a few seconds before releasing the shutter after the READY lamp comes on.

* Replace the batteries if charging takes over 30 seconds following a test flash performed with the EF-20 not mounted on the camera.

Mounting the Unit on the Camera

Be sure to set the POWER switch to OFF before mounting or dismounting the unit. If the POWER switch is left ON, unexpected flashing or a malfunction of the camera may result.

①Firmly slide the flash onto the camera's shoe and turn the lock ring to the left to fix the flash.
②Once the flash has been mounted on the shoe, the shutter speed will be automatically set when both the flash and camera are turned on.

Now the camera is ready for flashing.

Test Firing

After the READY lamp lights steadily, press the TEST/READY button to activate test firing. This allows you to confirm that the flash fires.



TTL Effective Range



When the subject is within the TTL effective range, the selected EV adjustment indicator lights for about 3 seconds after firing. If the indicator does not come on, approach the subject or open up the aperture (decrease the f-number) and retry shooting. Changing the ISO speed to a higher sensitivity (higher value) can also be helpful.

* The effective TTL range is shorter than usual immediately after the READY lamp comes on.

If the Picture is Too Bright or Too Dark



The EF-20 has an EV ADJUST button for fine adjustment of the brightness level.
Use this button to adjust the brightness to obtain a satisfactory effect in the following cases.

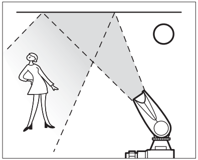
★ When satisfactory brightness cannot be obtained during daylight sync flashing (in outdoor shooting under sunlight, the strobe light can be used as an auxiliary light source to minimize shadows on the subject formed by the sun) or shooting against light.
★ When you want to take several pictures by varying the brightness.
★ When the brightness is insufficient in bounce lighting.

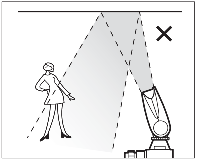
First, shoot a picture in standard auto mode (when the EV adjustment indicator is lit) and check it on the monitor. If you find that the brightness is too high or low, press the EV ADJUST button to fine adjust the brightness and take another picture.
If the picture is darker than expected, press the EV ADJUST button once to increase the EV by one step so that the red "+0.5" EV adjustment indicator lights up. In this condition, the unit emits light by increasing the brightness by +0.5 EV. After shooting, check the picture on the monitor again. If the brightness is still insufficient, press the button again so that the "+1" EV adjustment indicator lights up and retry shooting.
If the picture is too bright, press the EV ADJUST button to change the lighting EV adjustment indicator in the "–" direction until the desired brightness is obtained.
The adjustment with the ED ADJUST button is invalid when no EV adjustment indicator is lit (i.e. when the TTL auto brightness adjustment is not activated). Make sure that one of the EV adjustment indicators is lit before pressing the EV ADJUST button.

To exit from the EV adjustment mode, press the EV ADJUST button again. Alternatively, the EV adjustment mode can also be exited by pressing the POWER switch to OFF then ON again.

Bounce Lighting

The light-emitting section of the EF-20 can be pointed upward for bounce lighting.
If the flash is fired by pointing the light-emitting section directly at the subject, the picture may look unnatural due to a strong shadow produced behind the subject under certain conditions. In such a case, pointing the light-emitting section to the ceiling may make it possible to take beautiful pictures with softer, more natural shadows.
The brightness of bounce lighting may sometimes be insufficient depending on the distance of the ceiling (wall) surface where the light is reflected. In this case, press the EV ADJUST button to adjust the EV value in the positive direction, position the AF frame in the viewfinder on the subject and half-press the shutter release button. Confirm that the "ϟ" mark is visible in the viewfinder and that the shutter speed and f-stop are correct before fully pressing the shutter release button.





* To prevent damage or malfunction, do not bend the light-emitting section above 90 degrees.
* Bounce lighting is possible simply by turning the light-emitting section up toward the ceiling. All other operations are identical to shooting with direct lighting. However, note that the brightness may drop to about 25%, though this is variable depending on the color and material of the reflecting surface. It is therefore recommended to open up the aperture (to decrease the f-number as much as possible). The surface used for bounce lighting should be as white as possible and its reflectivity as high as possible. Note that, in color photography, if the reflecting surface has a color, the colored reflection will stain the subject in that color.



Using the Wide Panel

The EF-20 has a "wide panel" attached to it.
The flash usually covers an area with a focal length up to 32 mm, and the wide panel is for use when the lens in use is a wide-angle lens with a shorter focal length. Specifically, the wide panel makes the flash compatible with a focal length up to 24 mm.
Operation is easy. All that is needed is flip up the white panel on the lightemitting section with a fingertip and place it on the lens of the light-emitting section.
Note that the use of the guide panel decreases the guide number to 14.





Important Note on Successive Firing

To prevent degradation due to overheating that may result from successive firing, it is recommended to pause firing for more than 10 minutes after successive firing.

Specifications and Performances

Guide number (Figures inside ( ) are the values when the wide panel is used)	20 ISO100-m (14)
Color temperature	5600K
TTL effective range	$\text{Shooting range} = \text{Guide number} \times \sqrt{\frac{\text{Film speed}}{\text{ISO 100}}} \div \text{Set f-number}$
Bouncing mechanism	0, 45, 60, 75 and 90 degrees in the upward direction
Operating power	"AA"-size lithium/alkaline/NiMH batteries x 2
Operating temperature	0° to 40°C
Dimensions	During operation: 43(H) x 61(W) x 88(D) mm When the shoe is accommodated: 35(H) x 61(W) x 88(D) mm
Weight	Approx. 100 grams (excl. batteries)

● **The design and specifications of this product are subject to change without prior notice.**

Initial Number of Flashes and Recycling Time

	Number of flashes (Full power)	Recycling time (Full power)
"AA"-size alkaline batteries x 2	Approx. 200 times	Approx. 5 sec.
"AA"-size NiMH batteries x 2	Approx. 280 times	Approx. 4 sec.

●Number of flashes: Measured under normal temperature, with new batteries that are within 3 months from their date of production, flashed every 30 seconds successively and recycled to the point at which the READY lamp takes 30 seconds to come on after the last flash.
●Recycling time: The minimum time taken to activate the READY lamp after firing under the above conditions.

Pour votre sécurité

Lisez attentivement ces remarques avant toute utilisation

Consignes de sécurité

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit. Pour toute réparation, inspection ou essai interne, contactez votre revendeur FUJIFILM.

- Veillez à utiliser correctement votre flash. Lisez attentivement ces consignes de sécurité et votre manuel d'utilisateur avant utilisation.
- Après avoir lu ces consignes de sécurité, conservez-les en lieu sûr.

À propos des icônes

Les icônes illustrées ci-dessous sont utilisées dans ce document pour indiquer la gravité des blessures ou des dommages qui pourraient être occasionnés, si les informations mentionnées via l'icône sont ignorées et que le produit est donc utilisé d'une manière inappropriée.

AVERTISSEMENT	Cette icône indique qu'il existe un risque de blessures graves ou de mort si les informations sont ignorées.
ATTENTION	Cette icône indique qu'il existe un risque de blessures ou de dommages matériels si les informations sont ignorées.

Les icônes illustrées ci-dessous sont utilisées pour indiquer la nature des instructions à respecter.

	Les icônes triangulaires vous indiquent que ces informations nécessitent votre attention (« Important »).
	Les icônes circulaires barrées en diagonale vous indiquent que l'action concernée est interdite (« Interdit »).
	Les icônes circulaires pleines avec un point d'exclamation vous indiquent une action qui doit être exécutée (« Obligatoire »).

	AVERTISSEMENT
Débranchez de la prise secteur	***Si un problème survient, éteignez le flash et retirez les piles.*** Continuer à utiliser le flash en cas d'émission de fumée, d'odeur inhabituelle, ou de n'importe quelle autre anomalie, peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Contactez votre revendeur FUJIFILM.
Évitez l'exposition à l'eau	***Ne laissez pas l'eau ou des objets étrangers pénétrer dans le flash.*** Si de l'eau ou des objets étrangers pénètrent à l'intérieur du flash, éteignez-le et retirez les piles. Continuer à utiliser le flash peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Contactez votre revendeur FUJIFILM.
Ne pas utiliser pas dans une salle de bain ou une douche	***N'utilisez pas le flash dans la salle de bains ou sous la douche.*** Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
Ne pas démonter	***N'essayez jamais de modifier ou de démonter le flash (n'ouvrez jamais le boîtier).*** Dans le cas contraire, cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
Ne touchez pas aux pièces internes	***Dans le cas où le boîtier serait ouvert à la suite d'une chute ou d'un accident, ne touchez pas les pièces exposées.*** Dans le cas contraire, cela pourrait provoquer un choc électrique ou blesser quelqu'un en cas de contact avec les pièces endommagées. Retirez immédiatement les piles, en faisant attention d'éviter un choc électrique et de ne pas vous blesser, puis rapportez le produit au point de vente pour un examen.
	Ne posez pas le flash sur une surface instable. Cela peut entraîner sa chute ou son renversement et blesser quelqu'un.
	N'essayez jamais d'utiliser le flash lorsque vous êtes en mouvement.
	Ne touchez aucune pièce métallique du flash pendant un orage. Cela peut provoquer un choc électrique à cause du courant induit lors d'une décharge électrique.
	N'utilisez pas d'autres piles que celles spécifiées. Chargez les piles en respectant les signes de polarité « + » et « – ».

AVERTISSEMENT

⃠	***Ne chauffez pas, ne modifiez pas ou ne démontez les piles. Ne laissez pas tomber les piles ou ne les exposez pas à des chocs. N'essayez jamais de charger des piles alcalines ou au lithium. Ne court-circuitez pas les piles. N'entreposez pas les piles avec des produits métalliques. Utilisez uniquement le chargeur spécifié pour recharger des piles Ni-MH.*** Toutes ces actions peuvent entraîner une explosion ou une fuite des piles et donc provoquer un incendie ou blesser quelqu'un.
⃠	***Utilisez uniquement les piles spécifiées pour ce flash.*** L'utilisation d'une autre source d'alimentation peut provoquer un incendie ou un dysfonctionnement.
⃠	***N'utilisez pas votre flash à proximité de produits cosmétiques ou de récipients à médicaments.*** Les excédents ou l'entrée des produits dans le flash peuvent provoquer un incendie, un choc électrique ou blesser quelqu'un.
⃠	***N'orientez pas le flash en direction du conducteur d'un véhicule à moteur.*** Cela peut provoquer un accident du véhicule à moteur.
⃠	***N'utilisez pas le flash en présence d'un gaz inflammable ou volatile.***
!	***Si les piles fuient et que du liquide entre en contact avec vos yeux, votre peau ou vos vêtements, lavez la zone concernée avec de l'eau propre et consultez un médecin ou appeler un numéro d'urgence sur le champ.***
!	***En cas de mise au rebut ou d'un entreposage prolongé des piles, recouvrez les bornes des piles avec du ruban isolant.*** Un contact avec d'autres objets métalliques ou d'autres piles pourrait provoquer l'incendie ou l'explosion des piles.
⃠	***N'utilisez pas ce flash dans des endroits affectés par des fumées d'huile, de la vapeur, de l'humidité ou de la poussière***. Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
⃠	***Ne laissez pas ce flash dans des endroits soumis à des températures extrêmement élevées.*** Ne laissez pas ce flash dans des endroits comme un véhicule fermé ou au soleil. Cela peut provoquer un incendie.
!	***Tenez le flash éloigné des enfant en bas âge.*** Ce produit entre les mains d'un enfant pourrait blesser quelqu'un.

ATTENTION

⃠	***Ne placez pas d'objets lourds sur le flash.*** Cela peut entraîner la chute ou le renversement de l'objet et blesser quelqu'un.
⃠	***Ne recouvrez pas ou n'enveloppez pas le flash ou le chargeur dans un vêtement ou une couverture.*** Cela peut entraîner une forte chaleur et déformer le boîtier ou provoquer un incendie.
!	***Lorsque vous nettoyez le flash ou lorsque vous prévoyez de ne pas utiliser le flash pendant une période prolongée, retirez les piles.*** Dans le cas contraire, cela peut provoquer une fuite des piles, un incendie ou un choc électrique.
⃠	***L'utilisation du flash trop près des yeux d'une personne peut temporairement affecter sa vision ou provoquer une déficience visuelle.*** Faites particulièrement attention lorsque vous photographiez des bébés et des enfants en bas âge.
⚠	***Demandez régulièrement un test et un nettoyage interne de votre flash.*** La poussière accumulée dans votre flash peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Contactez votre revendeur FUJIFILM pour effectuer un nettoyage interne tous les deux ans. Veuillez noter que ce service n'est pas gratuit.
⃠	***N'utilisez pas d'alcool, de diluant, de benzène ou d'autres produits chimiques volatiles pour nettoyer votre flash.*** Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Piles

Remarque *: vérifiez le type des Piles utilisées dans votre flash et lisez les paragraphes appropriés.*

Les instructions suivantes décrivent l'utilisation correcte des batteries et la façon de prolonger leur longévité. Un usage incorrect peut raccourcir la vie des batteries ou provoquer une fuite, une surchauffe, un incendie ou une explosion.

■ Précautions : manipulation des piles

- Ne les exposez pas aux flammes ou à la chaleur.
- Ne les transportez pas ou ne les conservez pas avec des objets métalliques comme des colliers ou des épingles à cheveux.
- N'utilisez pas des piles qui fuient, qui sont déformées, décolorées ou qui présentent des anomalies.
- Ne mélangez d'anciennes piles avec des neuves, des piles avec différents niveaux de charge ou des piles de différents types.
- Si le flash ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée, retirez les piles. Veuillez noter que plusieurs paramètres du flash seront réinitialisés.
- Les piles peuvent être chaudes au contact juste après utilisation. Éteignez le flash et laissez les piles refroidir avant de les manipuler.
- La capacité des piles a tendance à diminuer sous des températures inférieures à 10 °C (50 °F). Conservez les piles de rechange dans une poche ou dans un autre endroit chaud et changez-les si besoin. Des piles froides peuvent récupérer une partie de leur charge lorsqu'elles sont réchauffées.
- Des empreintes de doigt et d'autres taches sur les pôles des piles peuvent contrarier un certain nombre de déclenchements du flash. Nettoyez soigneusement les pôles avec un chiffon sec et doux avant d'insérer les piles dans le flash.

■ piles rechargeables Ni-MH de type AA

La capacité des piles Ni-MH peut être temporairement réduite lorsqu'elles sont neuves, après une période d'inutilisation prolongée, ou lorsqu'elles sont rechargées fréquemment sans avoir été entièrement déchargées. C'est un comportement normal et pas un dysfonctionnement.

Le flash consomme une petite quantité de courant même éteint. Les piles Ni-MH qui ont été laissées dans le flash pendant une période prolongée peuvent être épuisées au point de ne plus pouvoir tenir la charge. Les piles qui ne tiennent plus la charge, même après avoir été déchargées et rechargées plusieurs fois, ont atteint la fin de leur vie utile et doivent être remplacées.

Les piles Ni-MH peuvent être rechargées dans un chargeur de piles (vendu séparément). Les piles peuvent être chaudes au toucher après avoir été chargées. Consultez les instructions du chargeur pour en savoir davantage. Utilisez le chargeur uniquement avec des piles compatibles.

Les piles rechargeables Ni-MH perdent progressivement leur charge en cas d'inutilisation.

■ Mise au rebut

Mettez les piles usagées au rebut conformément à la réglementation locale en vigueur.

Consignes d'usage du flash

Pour garantir un bon usage du produit dans le temps, respectez les précautions suivantes.

■ Conservation et utilisation

Si le flash n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirez les piles. Ne conservez pas ou n'utilisez pas le flash dans des endroits qui sont :

- exposés à la pluie, à la vapeur ou à la fumée
- très humides ou extrêmement poussiéreux
- exposés directement au soleil ou à de très hautes températures, comme dans un véhicule fermé un jour ensoleillé
- extrêmement froids
- sujets à de fortes vibrations
- exposés à des champs magnétiques importants, comme à proximité d'une antenne de radiodiffusion, d'une ligne électrique, d'un émetteur radar, d'un moteur, d'un transformateur ou d'un aimant
- en contact avec des produits chimiques volatiles comme des pesticides
- à proximité de produits en caoutchouc ou en vinyle

■ Eau et sable

Une exposition à l'eau et au sable peut également endommager le flash, ses circuits internes et ses mécanismes. Lors de l'utilisation du flash à la plage ou sur le littoral, évitez de l'exposer à l'eau ou au sable. Ne posez pas le flash sur une surface mouillée.

■ Condensation

Une augmentation brutale de la température, comme lorsque vous entrez dans un bâtiment chauffé un jour de grand froid, peut entraîner la formation de condensation dans le flash. Dans ce cas, éteignez le flash et patientez le temps que les gouttelettes s'évaporent.

À l'attention des clients résidant aux États-Unis

Testé pour être en conformité avec les normes de la FCC POUR UNE UTILISATION RÉSIDENTIELLE OU DE BUREAU

Réglementation de la FCC : Cet appareil est conforme à la Partie 15 de la réglementation de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne peut pas causer d'interférence dangereuse et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris celle susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

ATTENTION : Cet appareil a été testé et déclaré conforme aux normes d'un appareil numérique de Classe B, stipulées dans la Partie 15 de la réglementation de la FCC. Ces normes sont destinées à assurer une protection suffisante contre les interférences dangereuses dans le cadre d'une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et peut, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, être à l'origine d'interférences dans les communications radio. Néanmoins, il n'est pas possible de garantir que des interférences ne seront pas provoquées dans certaines installations particulières. Si cet appareil est effectivement à l'origine d'interférences nuisibles à la réception radio ou télévisuelle, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'appareil, il est conseillé à l'utilisateur de remédier à cette situation en recourant à une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil dans une prise appartenant à un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/télé qualifié pour obtenir de l'aide.
- Tout changement ou modification apporté à l'appareil non approuvé expressément dans ce manuel pourrait annuler le droit d'utiliser cet appareil.

À l'attention des clients résidant au Canada

ATTENTION : Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne ICES-003.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

- Veuillez lire ces instructions.
- Veuillez conserver ces instructions.
- Veuillez tenir compte de tous les avertissements.
- Veuillez suivre toutes les instructions.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité d'eau.
- Nettoyez-le uniquement avec un chiffon sec.
- Ne bloquez aucun des orifices d'aération. Installez cet appareil conformément aux instructions du fabricant.
- Ne l'installez pas à proximité de sources de chaleur telles que des radiateurs, des bouches de chaleur, des cuisinières ou d'autres appareils (y compris des amplificateurs) qui génèrent de la chaleur.
- Évitez de marcher ou de pincer le cordon d'alimentation, en particulier au niveau des fiches, des prises de courant et à l'endroit où ces éléments sortent de l'appareil.
- Utilisez uniquement les systèmes de fixation/accessoires préconisés par le fabricant.
- Débranchez cet appareil pendant les orages ou si vous ne l'utilisez pas pendant une période prolongée.
- Confiez toutes les opérations d'entretien à du personnel qualifié. L'entretien est requis lorsque l'appareil a été endommagé de quelque manière que ce soit, par exemple si le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé, si du liquide a été renversé sur l'appareil ou que des objets lui sont tombés dessus, s'il a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas normalement ou si vous l'avez fait tomber.

Élimination du matériel électrique et électronique chez les particuliers

Applicable à l'Union européenne, la Norvège, l'Islande et le Liechtenstein : Ce symbole sur le produit, ou dans le manuel et sur la garantie, et/ou sur son emballage, indique que l'appareil ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Il doit être acheminé vers un point de collecte qui recycle le matériel électrique et électronique.

En vous assurant de la bonne élimination de ce produit, vous contribuerez à éviter des conséquences préjudiciables pour l'environnement et la santé de l'homme, qui peuvent être provoquées par l'élimination inappropriée de ce produit.

Ce symbole sur les piles ou sur les accumulateurs indique que ces piles/accumulateurs ne seront pas traités comme des déchets ménagers.

Si votre matériel contient des piles ou des accumulateurs faciles à retirer, merci de les éliminer séparément conformément aux réglementations locales.

Le recyclage des matériaux contribuera à préserver les ressources naturelles. Pour obtenir plus d'informations sur le recyclage de ce produit, veuillez prendre contact avec votre mairie, la déchetterie la plus proche de votre domicile ou le magasin où vous l'avez acheté.

Applicable aux pays n'appartenant pas à l'Union européenne, la Norvège, l'Islande et le Liechtenstein : Si vous souhaitez jeter ce produit, y compris les piles ou les accumulateurs, veuillez prendre contact avec les autorités locales pour vous informer sur les moyens de retraitement existants.

Déclaration de conformité de la CE

Nous

Nom : FUJIFILM Electronic Imaging Europe GmbH
Adresse : Benzstrasse 2 47533 Kleve, Allemagne

déclarons que le produit

Nom du fabricant : FUJIFILM Corporation
Adresse du fabricant : 7-3, AKASAKA 9-CHOME, MINATO-KU, TOKYO, 107-0052 JAPON

selon les dispositions de la Directive CEM (compatibilité électromagnétique) (2004/108/CE) et de la Directive Basse tension (2006/95/CE).

Bienvenue dans la grande famille des utilisateurs FUJIFILM du "Shoe Mount Flash EF-20".

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi pour pouvoir utiliser correctement ce flash.

Table des matières

Pour votre sécurité ... 1
Table des matières ... 6
Caractéristiques et fonctions du flash FUJIFILM EF-20 ... 6
Nomenclature ... 7
Installation des piles ... 8
Montage du flash sur l'appareil photo ... 8
Test de déclenchement ... 8
Portée TTL effective ... 9
Si la photo est trop lumineuse ou trop sombre ... 9
Flash indirect ... 9
Utilisation du diffuseur grand-angle ... 10
Remarque importante sur l'émission successive ... 10
Caractéristiques et performance ... 10

Caractéristiques et fonctions du flash FUJIFILM EF-20

★ La position du sujet ou l'utilisation du flash indirect peut rendre le niveau de luminosité insuffisant ou excessif. Ce flash a une touche EV ADJUST qui vous permet d'augmenter ou de réduire facilement la luminosité selon le besoin.

★ Le flash indirect est possible avec une inclinaison maximale de 90°.

★ Le EF-20 montre une esthétique compacte et légère qui offre un degré élevé de liberté au photographe. De plus, lorsque le flash n'est pas monté sur l'appareil photo, la partie sabot peut être escamotée dans le boîtier du flash, ainsi le flash peut même être emporté dans une poche de chemise.

■ Précautions de manipulation

● Lorsque le flash est monté sur l'appareil photo, ne pas tenir l'ensemble par le flash; sinon l'appareil photo risque de glisser hors du sabot.

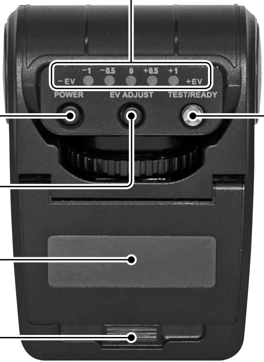
● Pour en savoir davantage sur les appareils photo compatibles, consultez notre site Web à l'adresse
http://www.fujifilm.com/products/digital_cameras/index.html

Nomenclature



Retrait de la griffe flash





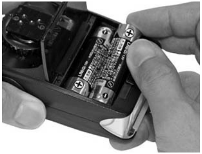
Installation des piles

① Appuyer sur le bouton-poussoir pour ouvrir le couvercle des piles.

② Insérer deux piles alcalines ou rechargeables Ni-MH neuves de type "AA" dans le compartiment des piles, en s'assurant que les indications de polarité "+" et "–" sont bien respectées. Le flash ne fonctionnera pas correctement si les piles ne sont pas installées correctement.



③ Refermer le couvercle des piles jusqu'au 'clic' de verrouillage.
Appuyer sur la touche Power On/Off (position On). Allumé, le flash émet un léger bourdonnement et le voyant READY commence à clignoter.
Le flash est alors prêt pour la prise de vue. (Le voyant READY s'arrête de clignoter et reste allumé lorsque le flash est complètement chargé.)



④ Pour éteindre le flash, appuyer de nouveau sur la touche Power On/Off (position Off). Le voyant READY s'éteint et le flash ne se déclenchera pas.



* Faire attention de ne pas court-circuiter les contacts du sabot alors que le flash est en marche sans être monté sur l'appareil photo. Sinon, un déclenchement imprévu ou une panne risque de se produire.
* Il est recommandé d'utiliser des piles rechargeables Ni-MH (Nickel-Metal Hydrure) pour réduire la durée de charge et augmenter le nombre d'éclairs.

À propos du voyant READY

La puissance de l'éclair peut être insuffisante juste après l'allumage du voyant READY. Pour obtenir la luminosité optimale pour la prise de vue, attendre quelques secondes avant de déclencher l'obturateur après l'allumage du voyant READY.

* Remplacez les piles si, suite à un test du fl ash EF-20 non monté sur l'appareil photo, le temps de chargement dépasse 30 secondes.

Montage du flash sur l'appareil photo

S'assurer que le flash soit en position Off avant toute manipulation de ce dernier. Si la touche est en position On, un déclenchement imprévu ou un mauvais fonctionnement de l'appareil photo risque de se produire.

① Faire glisser fermement le flash sur le sabot de l'appareil photo et tourner la bague de verrouillage vers la gauche pour fixer le flash.

② Une fois le flash monté sur le sabot, la vitesse d'obturation est réglée automatiquement lorsque le flash et l'appareil photo sont tous deux sous tension.

L'appareil photo est alors prêt pour la prise de vue au flash.

Test de déclenchement

Après l'allumage constant du voyant READY, appuyer sur la touche TEST/READY pour activer le test de déclenchement, ce qui permettra de vérifier que le flash se déclenche.



Portée TTL effective



Lorsque le sujet se situe dans la portée TTL effective, l'indicateur de réglage EV sélectionné s'allume pendant 3 secondes environ après l'éclair. Si l'indicateur ne s'allume pas, se rapprocher du sujet ou agrandir l'ouverture (réduire le diaphragme) et refaire la prise de vue. Changer la sensibilité ISO pour une sensibilité plus élevée (valeur plus grande) peut également être utile.

* La portée TTL effective est plus courte que la normale immédiatement après l'allumage du voyant READY.

Si la photo est trop lumineuse ou trop sombre



Le flash EF-20 a une touche EV ADJUST pour un ajustement fin du niveau de luminosité.
Utiliser cette touche pour ajuster la luminosité pour obtenir un effet satisfaisant dans les cas suivants.

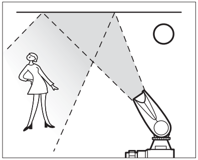
★ Lorsqu'une luminosité satisfaisante ne peut pas être obtenue pendant une prise de vue au flash en plein jour (en prise de vue en extérieur sous le soleil, l'éclair peut être utilisé comme source d'éclairage auxiliaire pour minimiser des ombres sur le sujet formées par le soleil) ou à contre-jour.
★ Lorsque vous voulez prendre plusieurs photos en faisant varier la luminosité.
★ Lorsque la luminosité est insuffisante en flash indirect.

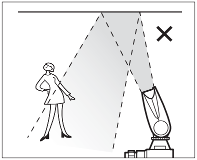
D'abord, prendre une photo en mode auto standard (lorsque l'indicateur de réglage EV est allumé) et la visualiser sur l'écran. Si la luminosité est trop forte ou trop faible, appuyer sur la touche EV ADJUST pour ajuster finement la luminosité et prendre une autre photo.
Si la photo est plus sombre que prévue, appuyer une fois sur la touche EV ADJUST pour augmenter la valeur EV d'un cran pour que l'indicateur de réglage EV "+0.5" rouge s'allume. Dans cette situation, le flash émet de la lumière avec une luminosité supérieure de +0.5 EV. Après la prise de vue, contrôler de nouveau la photo sur l'écran. Si la luminosité est encore insuffisante, appuyer de nouveau sur la touche pour que l'indicateur de réglage EV "+1" s'allume et refaire la prise de vue.
Si la photo est trop lumineuse, appuyer sur la touche EV ADJUST pour changer l'indicateur de réglage EV allumé dans le sens "–" jusqu'à ce que la luminosité désirée soit obtenue.
L'ajustement avec la touche EV ADJUST est caduc si aucun indicateur de réglage EV n'est allumé (c.-à-d. lorsque le réglage de luminosité automatique TTL n'est pas activé). S'assurer qu'un des indicateurs de réglage EV est allumé avant d'appuyer sur la touche EV ADJUST.

Pour sortir du mode de réglage EV, appuyer de nouveau sur la touche EV ADJUST. Il est également possible de sortir du mode de réglage EV en éteignant et rallumant le flash.

Flash indirect

L'émetteur lumineux du flash EF-20 peut être dirigée vers le haut pour une prise de vue au flash indirect.
Si le flash est déclenché en dirigeant l'émetteur lumineux directement sur le sujet, la photo peut ne pas paraître naturelle sous certaines conditions à cause d'une ombre marquée produite derrière le sujet. Dans un tel cas, diriger l'émetteur lumineux vers le plafond peut permettre de prendre des photos splendides avec des ombres plus douces et plus naturelles.
La luminosité en flash indirect peut quelquefois être insuffisante en fonction de la distance du plafond (des murs) où la lumière est reflétée. Dans ce cas, appuyer sur la touche EV ADJUST pour ajuster la valeur EV dans le sens positif, positionner le cadre AF dans le viseur sur le sujet et appuyer sur le déclencheur à mi-course. Vérifier que la marque "⚡" est visible dans le viseur et que la vitesse d'obturation et le diaphragme sont corrects avant d'appuyer complètement sur le déclencheur.





* Pour éviter des dommages ou un mauvais fonctionnement, ne pas incliner l'émetteur lumineux au-delà de 90 degrés.
* La prise de vue au flash indirect est possible simplement en inclinant l'émetteur lumineux vers le plafond. Toutes les autres opérations sont identiques à la prise de vue au flash direct. Toutefois, noter que la luminosité risque de chuter à 25% environ, bien que ce soit variable en fonction de la couleur et du matériau de la surface de réflexion. Il est par conséquent recommandé d'ouvrir davantage l'ouverture (réduire le diaphragme autant que possible). La surface utilisée pour refléter la lumière doit être aussi blanche que possible et son coefficient de réflexion aussi élevé que possible. Noter, qu'en photographie couleur, si la surface de réflexion a une couleur, la réflexion colorée teintera le sujet dans cette couleur.



Utilisation du diffuseur grand-angle

Le flash EF-20 dispose d'un diffuseur grand-angle.

Normalement le flash couvre une zone avec une longueur focale équivalente à 32 mm, et le diffuseur grand-angle est approprié pour l'utilisation d'un objectif grand-angle dont la longueur focale est plus courte. Noter que le diffuseur grand-angle rend le flash compatible avec une longueur focale équivalente à 24 mm.

Le fonctionnement est simple. Basculer le diffuseur blanc sur l'émetteur lumineux avec le bout des doigts et placer le sur ce dernier. Noter que l'utilisation du diffuseur réduit le nombre guide à 14.





Remarque importante sur l'émission successive

Pour éviter une dégradation due à une surchauffe qui pourrait se produire suite aux émissions successives, il est recommandé de laisser le flash au repos pendant plus de 10 minutes après utilisation.

Caractéristiques et performance

Nombre guide (Les valeurs entre ( ) sont les valeurs lorsque le diffuseur grand-angle est utilisé)	20 ISO100-m (14)
Température de couleur	5600K
Portée TTL effective	$\text{Portée de prise de vue} = \text{Nombre guide} \times \sqrt{\frac{\text{Sensibilité du firm}}{\text{ISO 100}}} \div \text{diaphragme (f)}$
Angles de réflexion	0, 45, 60, 75 et 90 degrés vers le haut
Source d'alimentation	Piles alcalines/lithium/rechargeables Ni-MH de type AA x 2
Température de fonctionnement	0° à 40° C
Dimensions	En fonctionnement : 43 (H) x 61 (L) x 88 (E) mm Lorsque le sabot est escamoté : 35 (H) x 61 (L) x 88 (E) mm
Poids	100 grammes environ (sans piles/batteries)

● **La présentation et les caractéristiques de ce produit sont modifiables sans préavis.**

Nombre initial d'éclairs et durée de charge

	Nombre d'éclairs (pleine puissance)	Durée de charge (pleine puissance)
Piles alcalines "AA" x 2	env. 200 fois	env. 5 sec.
Piles rechargeables Ni-MH "AA" x 2	env. 280 fois	env. 4 sec.

●Nombre d'éclairs: Mesuré à température normale, avec des piles neuves de moins de 3 mois de leur date de fabrication, avec déclenchements successifs toutes les 30 secondes et recharges jusqu'au point où le voyant READY prend 30 secondes pour s'allumer après le dernier éclair.

●Durée de recharge: La durée minimale prise pour activer le voyant READY après déclenchement dans les conditions ci-dessus.

Zur eigenen Sicherheit

Vor dem Gebrauch sollten Sie diese Hinweise unbedingt lesen

Sicherheitshinweise

Vielen Dank, dass Sie dieses Gerät erworben haben. Bitte wenden Sie sich im Falle einer Reparatur, Inspektion oder technischen Prüfung an Ihren FUJIFILM Händler.

- Stellen Sie sicher, dass Sie den Blitz korrekt verwenden. Lesen Sie bitte zuerst sorgfältig diese Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitung.
- Bewahren Sie dieses Handbuch mit Sicherheitshinweisen gut auf, nachdem Sie es gelesen haben.

Über die Symbole

In diesem Dokument werden die folgenden Symbole verwendet. Sie zeigen die möglichen Verletzungen oder Sachbeschädigungen an, die entstehen können, wenn die mit dem Symbol markierten Informationen ignoriert werden und das Produkt als Folge davon nicht korrekt benutzt wird.

⚠ **WARNUNG**	Dieses Symbol zeigt an, dass die Nichtbeachtung der Informationen zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
⚠ **VORSICHT**	Dieses Symbol zeigt an, dass die Nichtbeachtung der Informationen zu Verletzungen oder Sachbeschädigung führen kann.

Die folgenden Symbole zeigen die Art der zu beachtenden Anweisungen an.

⚠	Dreieckige Symbole weisen den Benutzer auf eine Information hin, die beachtet werden muss („Wichtig").
⃠	Kreisförmige Symbole mit einem diagonalen Strich weisen den Benutzer darauf hin, dass die angegebene Maßnahme verboten ist („Verboten").
❗	Ausgefüllte Kreise mit einem Ausrufezeichen weisen den Benutzer darauf hin, dass eine Maßnahme durchgeführt werden muss („Erforderlich").

⚠ WARNUNG	
Akkus entnehmen	***Falls ein Problem auftritt, schalten Sie den Blitz aus und nehmen Sie die Akkus heraus.*** Wird der Blitz weiter verwendet, wenn Rauch daraus aufsteigt, wenn er einen ungewöhnlichen Geruch entwickelt oder sich auf andere Weise nicht wie erwartet bedienen lässt, kann es zu einem Brand oder Stromschlag kommen. Wenden Sie sich an Ihren FUJIFILM-Händler.
Keinem Wasser aussetzen	***Lassen Sie kein Wasser und keinen Fremdkörper in die Kamera gelangen.*** Falls Wasser oder ein Fremdkörper in die Kamera gelangt ist, schalten Sie den Blitz aus und nehmen Sie die Akkus heraus. Die Weiterverwendung des Blitzes kann einen Brand oder Stromschlag verursachen. Wenden Sie sich an Ihren FUJIFILM-Händler.
Nicht in Bad oder Dusche verwenden	***Verwenden Sie den Blitz nicht im Badezimmer oder in der Dusche.*** Das kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.
Nicht auseinandernehmen	***Versuchen Sie niemals, den Blitz zu modifizieren oder auseinander zu nehmen (öffnen Sie niemals das Gehäuse).*** Andernfalls kann ein Brand oder Stromschlag verursacht werden.
Keine innen liegenden Teile berühren	***Sollte das Gehäuse durch Herunterfallen oder Sonstiges aufbrechen, berühren Sie die freiliegenden Teile nicht.*** Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Stromschlag oder einer Verletzung durch das Berühren der beschädigten Teile führen. Nehmen Sie umgehend die Akkus heraus, und achten Sie dabei darauf, Verletzungen und Stromschläge zu vermeiden. Bringen Sie das Produkt dann zu dem Händler, bei dem Sie es erworben haben.
⃠	***Legen Sie den Blitz nicht auf instabile Flächen.*** In Folge des Induktionsstroms der Blitzentladung kann es einen Stromschlag verursachen.
⃠	***Versuchen Sie den Blitz, den Blitz zu verwenden, während Sie sich bewegen.***

⚠ WARNUNG

Berühren Sie während eines Gewitters keine Metallteile des Blitzes. Das kann infolge von Induktionsstrom von der Blitzentladung einen Stromschlag verursachen.

Verwenden Sie ihn mit keinen anderen als den vorgeschriebenen Akkus. Legen Sie die Akkus so ein wie durch „+" und „–" angezeigt wird.

Erhitzen Sie die Akkus nicht und versuchen Sie nicht, sie zu modifizieren oder auseinander zu nehmen. Lassen Sie die Akkus nicht fallen und setzen Sie sie keinen Stößen aus. Versuchen Sie nie, Lithium- oder Alkali-Akkus aufzuladen. Schließen Sie die Akkus nicht kurz. Bewahren Sie die Akkus nicht zusammen mit Metallgegenständen auf. Verwenden Sie zum Laden von NiMH-Akkus ausschließlich das vorgeschriebene Ladegerät. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zum Explodieren oder Auslaufen der Akkus führen und einen Brand oder Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie nur die für den Einsatz mit dem Blitz vorgeschriebenen Akkus. Die Verwendung anderer Stromquellen kann einen Brand oder Produktstörungen verursachen.

Verwenden Sie den Blitz nicht in der Nähe von Kosmetikprodukten oder Arzneimittelbehältern. Der Kontakt mit dem Blitz kann einen Brand, Stromschlag oder Verletzungen verursachen.

Richten Sie den Blitz nicht auf Fahrer motorisierter Fahrzeuge. Das kann einen Verkehrsunfall verursachen.

Verwenden Sie den Blitz nicht in der Nähe von entzündlichen oder flüchtigen Gasen.

Falls die Akkus auslaufen und Säure in die Augen oder auf die Haut oder Kleidung gelangen sollte, spülen Sie die Stelle mit viel Wasser ab und suchen Sie sofort einen Arzt auf bzw. rufen Sie einen Notarzt.

Kleben Sie die Akkukontakte zur Entsorgung oder längeren Lagerung der Akkus mit Isolierband ab. Die Akkus könnten sich durch den Kontakt mit anderen Metallgegenständen oder Akkus entzünden oder explodieren.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie den Blitz nicht an Orten, an denen starke Öldünste, Dampf, Feuchtigkeit oder Staub vorhanden sind. Das kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

Lassen Sie den Blitz nicht an Orten liegen, an denen er extrem hohen Temperaturen ausgesetzt wird. Lassen Sie den Blitz nicht an Orten wie etwa in einem geschlossenen Auto oder in direktem Sonnenlicht liegen. Das kann einen Brand verursachen.

Bewahren Sie ihn außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern auf. Das Produkt könnte bei Kleinkindern zu Verletzungen führen.

⚠ VORSICHT

Legen Sie keine schweren Gegenstände auf den Blitz. Der schwere Gegenstand kann umkippen oder herunterfallen und Verletzungen verursachen.

Decken Sie den Blitz bzw. das Ladegerät nicht ab und wickeln Sie ihn/es nicht in ein Kleidungsstück oder eine Decke. Das kann zu einem Hitzestau führen und das Gehäuse verformen oder einen Brand verursachen.

Nehmen Sie vor der Reinigung des Blitzes oder wenn Sie vorhaben, den Blitz längere Zeit nicht zu verwenden, die Akkus heraus. Andernfalls können die Akkus auslaufen und einen Brand oder Stromschlag verursachen.

Blitzen Sie keinesfalls zu nah an den Augen einer Person, da dies die Sehkraft beeinträchtigen oder schädigen kann. Besondere Vorsicht ist beim Fotografieren von Babys und Kleinkindern geboten.

Lassen Sie den Blitz regelmäßig reinigen und prüfen. Staubanhäufungen im Blitz können einen Brand oder Stromschlag verursachen. Wenden Sie sich zur Reinigung des Inneren des Blitzes alle zwei Jahre an Ihren FUJIFILM-Händler. Bitte beachten Sie, dass dieser Wartungsdienst nicht kostenlos ist.

Verwenden Sie zur Reinigung keinen Alkohol, Verdünner, Benzol oder sonstige flüchtige Chemikalien. Das kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

Akkus

Hinweis*: Überprüfen Sie den Akkutyp, der in Ihren Blitz eingesetzt wird, und lesen Sie die entsprechenden Kapitel.*

Nachfolgend wird erklärt, wie Sie ordnungsgemäß mit Akkus umgehen und wie Sie deren Lebensdauer verlängern können. Der falsche Umgang mit Akkus kann deren Lebensdauer verkürzen, oder Auslaufen, Überhitzung, Brand oder Explosionen verursachen.

■ Vorsichtshinweise: Umgang mit den Akkus

- Setzen Sie sie nicht offenem Feuer oder Hitze aus.
- Transportieren oder lagern Sie sie nicht zusammen mit Gegenständen aus Metall wie z. B. Halsketten oder Haarnadeln.
- Verwenden Sie keine Akkus, die undicht, verformt, verfärbt oder anderweitig beschädigt sind.
- Verwenden Sie keine alten und neuen Akkus, Akkus mit unterschiedlichem Ladestand sowie Akkus verschiedener Typen zusammen.
- Nehmen Sie die Akkus heraus, wenn der Blitz länger nicht verwendet wird. Beachten Sie, dass dann einige Einstellungen das Blitzes zurückgesetzt werden.
- Die Akkus können bei Berührung unmittelbar nach der Benutzung warm sein. Schalten Sie den Blitz aus und lassen Sie die Akkus abkühlen, bevor Sie sie anfassen.
- Die Akkukapazität sinkt bei niedrigeren Temperaturen als 10° C. Halten Sie Ersatzakkus in einer Tasche oder an einem anderen warmen Ort bereit und tauschen Sie die Akkus bei Bedarf aus. Kalte Akkus können einen Teil ihrer Ladung wieder erlangen, wenn Sie aufgewärmt werden.
- Fingerabdrücke und andere Verschmutzungen auf den Akkukontakten können die Anzahl der Blitzabgaben herabsetzen. Reinigen Sie die Kontakte gründlich mit einem weichen, trockenen Tuch, bevor Sie die Akkus in den Blitz einsetzen.

■ Wiederaufladbare NiMH-Akkus der Größe AA

Die Kapazität von Ni-MH-Akkus kann vorübergehend beeinträchtigt werden, wenn sie lange nicht verwendet wurden oder wenn sie wiederholt aufgeladen wurden, bevor sie vollständig entladen waren. Das ist normal und kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.

Der Blitz verbraucht auch dann etwas Strom, wenn er ausgeschaltet ist. NiMH-Akkus, die für längere Zeit im Blitz gelassen wurden, können so weit entladen sein, dass sie nicht mehr aufgeladen werden können. Wenn die Akkus auch nach wiederholtem Auf- und Entladen schnell leer werden, haben sie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht und müssen ersetzt werden.

NiMH-Akkus können in einem Akkuladegerät aufgeladen werden (separat erhältlich). Akkus können nach dem Aufladen bei Berührung warm sein. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Ladegeräts. Benutzen Sie das Ladegerät nur mit geeigneten Akkus.

NiMH-Akkus verlieren allmählich ihre Ladung, wenn sie nicht benutzt werden.

■ Entsorgung

Entsorgen Sie verbrauchte Batterien und Akkus gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.

Pflege des Blitzes

Damit Sie lange Freude an Ihrem Gerät haben, beachten Sie bitte die folgenden Vorsichtshinweise.

■ Aufbewahrung und Verwendung

Nehmen Sie die Akkus heraus, wenn der Blitz länger nicht verwendet wird. Lagern oder verwenden Sie den Blitz nicht an Orten, die:

- Regen, Dampf oder Rauch ausgesetzt sind
- sehr feucht oder sehr staubig sind
- direktem Sonnenlicht oder sehr hohen Temperaturen ausgesetzt sind (z. B. in einem geschlossenen Auto an einem sonnigen Tag)
- sehr kalt sind
- starken Vibrationen ausgesetzt sind
- starken Magnetfeldern ausgesetzt sind (z. B. in der Nähe von Funktürmen, Hochspannungsleitungen, Radarstationen, Motoren, Transformatoren oder Magneten)
- mit flüchtigen Chemikalien wie z. B. Pestiziden in Berührung kommen
- sich in der Nähe von Produkten aus Kautschuk oder Vinyl befinden

■ Wasser und Sand

Wasser und Sand können den Blitz und seine Elektronik und Mechanismen beschädigen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser oder Sand, wenn Sie den Blitz am Strand oder am Meer verwenden. Legen Sie den Blitz nicht auf nasse Flächen.

■ Kondensation

Plötzliche Temperaturwechsel, z. B. beim Betreten eines beheizten Gebäudes an einem kalten Tag, können Kondensation im Inneren des Blitzes verursachen. Sollte das passieren, schalten Sie den Blitz aus und warten Sie, bis die Wassertropfen verdunstet sind.

Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte in Privathaushalten

In der europäischen Union, Norwegen, Island und Liechtenstein: Dieses Symbol auf dem Produkt, in der Bedienungsanleitung und dem Garantieschein und/oder auf der Verpackung zeigt an, dass dieses Produkt nicht als Haushaltsabfall behandelt werden darf. Stattdessen sollte es zu einer entsprechenden Sammelstelle für zu recycelnde elektrische und elektronische Geräte gebracht werden.

Wenn Sie sicherstellen, dass dieses Produkt korrekt entsorgt wird, helfen Sie damit bei der Vermeidung potentieller Belastungen der Umwelt und der menschlichen Gesundheit, welche anderenfalls durch die unsachgemäße Entsorgung dieses Produkts entstehen können.

Dieses Symbol auf den Batterien oder Akkus zeigt an, dass diese nicht als Haushaltsabfall behandelt werden dürfen.

Wenn Ihr Gerät Batterien oder Akkus enthält, die sich leicht entnehmen lassen, entsorgen Sie diese bitte separat entsprechend den örtlichen Bestimmungen.

Das Recycling der Materialien hilft, natürliche Ressourcen zu bewahren. Detailliertere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei Ihren örtlichen Behörden, Ihrem Entsorgungsdienst oder in dem Geschäft, in dem Sie dieses Produkt erworben haben.

In Ländern außerhalb der Europäischen Union, Norwegens, Islands und Liechtensteins: Wenn Sie dieses Produkt einschließlich der Batterien oder Akkus entsorgen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden und erkundigen Sie sich nach der korrekten Entsorgung.

EG-Konformitätserklärung

Wir

Name: FUJIFILM Electronic Imaging Europe GmbH
Adresse: Benzstrasse 2, 47533 Kleve, Deutschland

erklären, dass dieses Produkt

Name des Herstellers: FUJIFILM Corporation
Adresse des Herstellers: 7-3, AKASAKA 9-CHOME, MINATO-KU, TOKYO, 107-0052 JAPAN

Und zwar in Übereinstimmung mit den Auflagen der EMV-Richtlinie (2004/108/EC) und der Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EC).

CE

Wir begrüßen Sie herzlich in der weltweiten Familie der FUJIFILM "Shoe Mount Flash EF-20" Besitzer.
Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, damit stets ein sachgerechter und sicherer Gebrauch gewährleistet ist.

Inhaltsverzeichnis

Zur eigenen Sicherheit 1
Inhaltsverzeichnis 6
Besonderheiten und Funktionen des FUJIFILM EF-20 6
Bezeichnung der Teile 7
Einlegen der Batterien 8
Anbringen des Geräts an der Kamera 8
Testblitzabgabe 8
Effektiver TTL-Abstand 9
Im Falle von Über- oder Unterbelichtung 9
Indirektes Blitzen 9
Verwendung der Weitwinkelstreuscheibe 10
Wichtiger Hinweis bei schneller Blitzfolge 10
Technische Leistungsdaten 10

Besonderheiten und Funktionen des FUJIFILM EF-20

★ Je nach Motivposition und Verwendung des indirekten Blitzes kann es zu Unter- oder Überbelichtung kommen. Der EV ADJUST-Knopf an diesem Gerät ermöglicht es Ihnen, die Blitzhelligkeit rasch wie erforderlich zu erhöhen oder zu verringern.

★ Indirektes Blitzen ist bis zu einer Reflektorschwenkung um 90 Grad nach oben möglich.

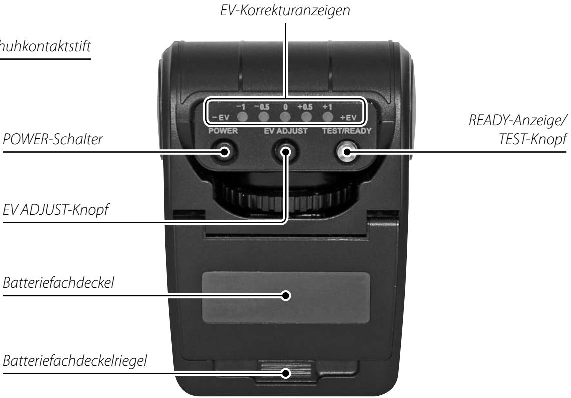
★ Der EF-20 ist ein kompaktes und leichtgewichtiges Gerät, das dem Fotografen viel Beweglichkeit und Flexibilität beim Fotografieren bietet. Bei von der Kamera abgenommenem Gerät kann der Blitzschuh nach innen gedreht werden, so dass sich der Blitz selbst in einer Hemdentasche aufbewahren lässt.

■ Handhabungssicherheitshinweise

● Bei an der Kamera montiertem Blitz die Kamera niemals am Blitz halten oder transportieren. Andernfalls kann die Kamera aus dem Blitzschuh rutschen.

● Informationen zu kompatiblen Kameras finden Sie auf unserer Website unter der URL *http://www.fujifilm.com/products/digital_cameras/index.html*





Zurückziehen des Zubehörschuhs

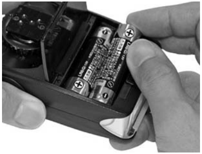


Einlegen der Batterien

①Zum Öffnen des Batteriefaches schieben Sie den Batteriefachdeckelriegel nach unten.



②Legen Sie zwei neue "AA" Alkali oder NiMH-Batterien in das Batteriefach ein und achten Sie darauf, dass die Batteriepolanzeigen"+" und "–" korrekt aufeinander ausgerichtet sind. Bei nicht einwandfrei eingelegten Batterien arbeitet das Gerät nicht.



③Schließen Sie den Batteriefachdeckel, bis er einrastet.
Bringen Sie den POWER-Schalter in die Position "ON". Nach dem Einschalten startet der Ladevorgang, wobei ein leichter Summton auftritt und die READY-Anzeige blinkt.
Nun ist das Gerät zur Aufnahme bereit. (Die READY-Anzeige wechselt nach dem vollständigen Laden vom Blink- auf ein Dauerleuchtsignal.)



④Zum Ausschalten nochmals den POWER-Schalter drücken. Die READY-Anzeige erlischt und es ist keine Blitzabgabe möglich.

* Bei nicht an der Kamera befestigtem Gerät darauf achten, dass die Blitzschuhkontakte nicht kurz geschlossen werden. Andernfalls kann es zur unbeabsichtigten Blitzabgabe oder zu Fehlfunktionen kommen.

* Es wird empfohlen, NiMH-Batterien (Nickel-Metallhydrid) zu verwenden, um die Blitzladezeit zu verkürzen und die Blitzzahl zu erhöhen.

READY-Anzeige

Unmittelbar nach dem Aufleuchten der READY-Anzeige kann die Blitzleistung unzureichend sein. Um optimale Blitzleistung zu erzielen, sollte nach dem Aufleuchten der READY-Anzeige bis zum Auslösen einige Sekunden gewartet werden.

* Akkus aus, wenn der Ladevorgang mehr als 30 Sekunden dauert, gefolgt von einem Testblitz, der ausgelöst wird, wenn das EF-20 nicht auf der Kamera angebracht ist.

Anbringen des Geräts an der Kamera

Vor dem Anbringen oder Abnehmen des Geräts von der Kamera muss der POWER-Schalter auf OFF gestellt werden. Falls der POWERSchalter auf ON gestellt bleibt, kann es zur unbeabsichtigten Blitzabgabe oder zu Fehlfunktionen der Kamera kommen.

①Den Blitz fest auf den Blitzschuh der Kamera aufschieben und den Arretierring nach links drehen, um den Blitz sicher zu befestigen.
②Ist der Blitz am Blitzschuh der Kamera montiert, wird die Verschlusszeit automatisch bestimmt, wenn sowohl Blitz als auch Kamera eingeschaltet werden.

Nun ist die Kamera blitzbereit.

Testblitzabgabe

Wenn die READY-Anzeige konstant leuchtet, drücken Sie den TEST/READY-Knopf, um einen Testblitz abzugeben. Auf diese Weise können Sie die Funktionsbereitschaft des Blitzes überprüfen



Effektiver TTL-Abstand



Wenn sich das Motiv innerhalb des effektiven TTL-Abstandes befindet, leuchtet die gewählte EVKorrekturanzeige für ca. 3 Sekunden nach der Blitzabgabe. Falls dies nicht geschieht, muss der Abstand zum Motiv verringert oder eine größere Blende (kleinere f-Zahl) gewählt werden. Hierauf die Aufnahme wiederholen. Wahlweise kann die ISO-Empfindlichkeit vergrößert (höherer ISO-Wert) werden.

* Der effektive TTL-Abstand ist unmittelbar nach dem Aufleuchten der READY-Anzeige kürzer als bei normalem Betrieb.

Im Falle von Über- oder Unterbelichtung



Der EF-20 hat einen EV ADJUST-Knopf zur Feinkorrektur der Belichtung.
Verwenden Sie diesen Knopf, um in den folgenden Fällen zu einwandfreien Aufnahmeresultaten zu kommen.

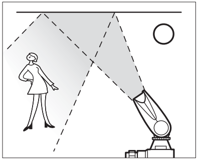
★ Wenn bei sychronisiertem Tageslichtblitz keine einwandfreie Belichtung erzielt wird (bei Tageslichtaufnahmen in der Sonne kann der Blitz verwendet werden, um auf dem Motiv vorhandenen Schattenwurf zu minimieren) oder bei Gegenlichtaufnahmen.
★ Wenn Sie für ein Motiv die Belichtung variieren möchten.
★ Wenn beim indirekten Blitzen keine einwandfreie Belichtung erzielt wird.

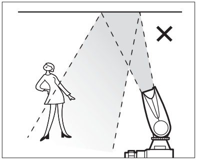
Stellen Sie zunächst eine Aufnahme im Standard-Automatikmodus her (wenn die EV-Korrekturanzeige leuchtet) und überprüfen Sie das Aufnahmeresultat auf dem LCD-Schirm. Falls die Aufnahme über- oder unterbelichtet ist, korrigieren Sie die Belichtung mit dem EV ADJUSTKnopf und stellen Sie erneut eine Aufnahme her.
Falls die Aufnahme unterbelichte ist, den EV-Knopf drücken, um den EVWert um eine Stufe zu erhöhen, so dass die rote EV-Korrekturanzeige "+0.5" EV aufleuchtet. In diesem Zustand wird die Belichtung um +0,5 EV verändert. Nach dem Auslösen die Aufnahme nochmals auf dem LCD-Schirm prüfen. Falls weiterhin Unterbelichtung auftritt, nochmals den Knopf drücken, so dass die EVKorrekturanzeige "+1" EV aufleuchtet. Hierauf eine weitere Aufnahme vornehmen.
Falls die Aufnahme überbelichtet ist, den EV ADJUST-Knopf drücken, um die EV-Belichtungsanzeige in Richtung "–" zu korrigieren, bis die gewünschte Belichtung erzielt wird.
Die Einstellung mit dem EV ADJUST-Knopf unterbleibt, wenn keine EVKorrekturanzeige aufleuchtet (z. B. wenn die automatische TTLHelligkeitseinstellung nicht aktiviert ist). Vergewissern Sie sich vor dem Drücken des EV ADJUST-Knopfes, dass eine der EV-Korrekturanzeigen leuchtet.

Um den EV-Korrekturmodus zu verlassen, nochmals den EV ADJUSTKnopf drücken. Andernfalls kann dieser Modus beendet werden, indem mit dem POWER-Schalter auf OFF und wieder auf ON geschaltet wird.

Indirektes Blitzen

Der Reflektor von EF-20 kann nach oben geschwenkt werden, um indirektes Blitzen zu ermöglichen.
Falls das Motiv direkt vom Blitzlichtreflektor ausgeleuchtet wird, kann je nach Aufnahmebedingungen hinter dem Motiv ein starker, unnatürlich wirkender Schattenwurf auftreten. In diesem Fall kann versucht werden, durch indirektes Blitzen, indem der Reflektor nach oben zur Decke gekippt wird, ein natürliches Ausleuchten des Motivs mit weicheren Schattenkonturen zu erzielen.
Die beim indirekten Blitzen erzielte Belichtung kann ggf. je nach Deckenabstand (Wandabstand) unzureichend sein. In diesem Fall muss mit dem EV ADJUST-Knopf der EV-Wert in die Plusrichtung verändert werden. Hierauf den AF-Rahmen im Sucher auf das Motiv ausrichten und den Auslöser halb drücken. Vergewissern Sie sich, dass die Marke "ϟ" im Sucher sichtbar ist und dass Verschlusszeit und Blende korrekt eingestellt sind, bevor Sie den Auslöser vollständig nach unten drücken.





* Niemals den Reflektor um mehr als 90 Grad schwenken, um Schäden und Fehlfunktionen zu vermeiden.
* Indirektes Blitzen kann durch einfaches Schwenken des Reflektors nach oben in Richtung einer reflektierenden Decke etc. durchgeführt werden. Alle weiteren Funktionen stimmen mit dem direkten Blitzen überein. Beachten Sie, dass sich die Blitzhelligkeit um bis zu 25 % verringern kann. Dies ist abhängig von dem Farbton und der Beschaffenheit der reflektierenden Fläche. Es wird daher empfohlen, die Blende zu vergrößern (eine möglichst kleine Blendenzahl zu wählen). Zum indirekten Blitzen sollte die reflektierende Fläche möglichst hell und nicht Licht absorbierend sein. Bei Farbaufnahmen beeinflusst der Farbton der reflektierenden Fläche die Farbgebung des Motivs.



Verwendung der Weitwinkelstreuscheibe

Am EF-20 ist eine "Weitwinkelstreuscheibe" integriert.

Der Blitz deckt im Normalfall den Bildbereich einer Brennweite bis zu 32 mm ab. Falls ein Weitwinkelobjektiv unter 32 mm Brennweite verwendet wird, kann die Weitwinkelstreuscheibe verwendet werden. Insbesondere ist diese Streuscheibe für Weitwinkelobjektive mit bis zu 24 mm Brennweite geeignet.

Die Handhabung und Verwendung sind einfach. Sie müssen nur die weiße Scheibe am Reflektor mit einer Fingerspitze nach oben klappen und auf der Reflektorscheibe aufsetzen. Beachten Sie, dass bei Verwendung der Streuscheibe die Leitzahl auf 14 verringert wird.





Wichtiger Hinweis bei schneller Blitzfolge

Wurden Blitze in rascher Folge abgegeben, sollte für ca. 10 Minuten kein weiterer Blitz gezündet werden, um Schäden infolge von Überhitzung zu vermeiden.

Technische Leistungsdaten

Leitzahl (Zahlen innerhalb der ( ) gelten bei Verwendung der Weitwinkelstreuscheibe)	20 ISO100-m (14)
Farbtemperatur	5600K
Effektiver TTL-Abstand	Aufnahmebereich = Leitzahl x $\sqrt{\frac{\text{Filmempfindlichkeit}}{\text{ISO 100}}}$ ÷ eingestellt f-Zahl
Schwenkmechanismus zum indirekten Blitzen	0, 45, 60, 75 und 90 Grad nach oben
Spannungsversorgung	"AA"-Alkali/Lithium/NiMH Batterien x 2
Betriebstemperatur	0° bis 40°C
Abmessungen	Bei Betrieb: 43(H) x 61(B) x 88(T) mm Bei gedrehtem Schuh: 35(H) x 61(B) x 88(T) mm
Gewicht	Ca. 100 Gramm (ohne Batterien)

● **Änderungen der Konstruktion und der Technischen Daten jederzeit ohne Vorankündigung vorbehalten.**

Verfügbare Anfangszahl der Blitze und Blitzladedauer

	Anzahl der Blitze (Volle Leistung)	Blitzladedauer (Volle Leistung)
"AA" Alkalibatterien x 2	Ca. 200 Mal	Ca. 5 Sek.
"AA" NiMH-Batterien x 2	Ca. 280 Mal	Ca. 4 Sek.

●Anzahl der Blitze: Gemessen unter Normaltemperatur, neue Batterien bis zu 3 Monaten nach Herstellung, Blitze in Folge alle 30 Sekunden und wiederaufgeladen bis zu dem Status, bei dem die READY-Anzeige 30 Sekunden benötigt, um nach der letzten Blitzabgabe aufzuleuchten.

●Blitzladedauer: Erforderliche Mindestzeit, um die READY-Anzeige unter den obigen Bedingungen nach der letzten Blitzabgabe zu aktivieren.

Notas y precauciones

Asegúrese de leer estas notas antes de utilizar el producto

Instrucciones de seguridad

Le agradecemos haber adquirido este producto. Si necesita alguna reparación, inspección o comprobación interna, póngase en contacto con su distribuidor FUJIFILM.

- Asegúrese de que utiliza su flash correctamente. No olvide leer estas notas de seguridad y este Manual del propietario con la máxima atención antes de utilizarlo.
- Después de leer estas notas de seguridad, guárdelas en un lugar seguro.

Acerca de los símbolos

Los símbolos que se explican a continuación indican la gravedad y el peligro que puede existir si no se tiene en cuenta la información indicada por el símbolo o si el producto se utiliza incorrectamente.

ADVERTENCIA	Este símbolo indica que si se ignora la advertencia, el uso inadecuado del producto puede causar la muerte o lesiones graves.
PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que si se ignora este aviso, el uso inadecuado del producto puede causar lesiones personales o daños materiales.

Los símbolos que se reproducen más abajo son utilizados para indicar la naturaleza de las instrucciones que deben cumplirse.

△	Los símbolos triangulares indican al usuario una información que requiere su atención ("Importante").
⃠	Los símbolos circulares con una barra diagonal indican al usuario que la acción que se indica está prohibida ("Prohibido").
●	Los círculos en negro con un signo de exclamación indican al usuario que debe realizar alguna acción ("Obligatorio").

ADVERTENCIA

Desenchufe del enchufe de red	***Si surge un problema, apague el flash y saque las pilas.*** Si se sigue utilizando el flash cuando sale humo del mismo, se produce algún olor extraño o si está ocurriendo algo anormal, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica. Póngase en contacto con su distribuidor FUJIFILM.
Evite la exposición al agua	***No permita que el agua u otros objetos ajenos se introduzcan en el flash.*** Si se introduce agua u otros objetos ajenos en el flash, apáguelo y retire las pilas. No continúe utilizando el flash, ya que podría causar un incendio o una descarga eléctrica. Póngase en contacto con su distribuidor FUJIFILM.
No lo utilice en el baño o la ducha	***No utilice el flash en el baño o la ducha.*** Si lo hiciera, podría producirse un incendio o descarga eléctrica.
No lo desmonte	***Nunca intente modificar o desmantelar el flash (nunca abra la tapa).*** Si hace caso omiso de esta precaución, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
No toque las partes internas	***Si a causa de una caída o accidente, la tapa se abre, no toque las partes expuestas.*** Si hace caso omiso de esta precaución, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica al tocar las partes dañadas. Extraiga las pilas inmediatamente, teniendo mucho cuidado de evitar lesiones o descargas eléctricas, y lleve el producto al punto de adquisición para consulta.
⃠	***No coloque el flash sobre una superficie inestable.*** Si lo hiciera, podría caerse y causar lesiones.
⃠	***Nunca intente utilizar el flash estando en movimiento.***

ESPAÑOL

⚠ ADVERTENCIA

No toque ninguna parte metálica del flash durante una tormenta eléctrica. Si lo hiciera, podría producirse una descarga eléctrica debido a la corriente inducida por los relámpagos.

No utilice unas pilas diferentes a las especificadas. Cargue las pilas según indican los caracteres de los polos "+" y "–".

No someta las pilas a fuentes de calor, modificaciones, ni las desmantele. No someta las pilas a fuertes impactos, ni las tire contra el suelo. Nunca trate de cargar pilas de litio o alcalinas. No cortocircuite las pilas. No guarde las pilas con productos metálicos. Utilice únicamente el cargador especificado para recargar las pilas de Ni-MH. Cualquiera de estas acciones puede hacer que las pilas se partan o suelten líquido, causando un incendio o lesiones.

Utilice únicamente las pilas especificadas para su uso con este flash. El uso de otras fuentes de alimentación puede causar un incendio o un mal funcionamiento del producto.

No utilice su flash cerca de productos cosméticos o envases de medicamentos. Si se estropean o introducen en el flash, podría producirse un incendio, una descarga eléctrica o una lesión.

No dirija el flash al conductor de un vehículo motor. Esto puede provocar un accidente del vehículo.

No utilice el flash en presencia de un gas inflamable o volátil.

Si las pilas tienen fugas y el fluido entra en contacto con sus ojos, piel o ropa, lave repetidamente la parte afectada con agua limpia e inmediatamente busque asistencia médica o contacte con los servicios de emergencias.

Si se van a desechar o a guardar durante largo tiempo las pilas, cubra sus terminales con cinta aislante. El contacto con otros objetos metálicos o pilas podría provocar la explosión o incendio de las pilas.

No guarde este flash en un lugar en el que existan vapores de aceite o similares, humedad o polvo. Si lo hiciera, podría producirse un incendio o descarga eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA

No deje este flash en lugares sujetos a temperaturas extremadamente altas. No deje el flash en lugares tales como un vehículo cerrado o donde dé la luz directa del sol. Podría producir un incendio.

Mantener alejado del alcance de los niños pequeños. Este producto puede producir lesiones en manos de un niño.

⚠ PRECAUCIÓN

No coloque objetos pesados sobre el flash. Esto podría hacer que el objeto pesado se cayera y producir lesiones.

No cubra o envuelva el flash o el cargador con una tela o manta. Esto podría causar un recalentamiento que deformaría la carcasa o podría causar un incendio.

Cuando limpie el flash o no tenga pensado utilizarlo durante un amplio periodo de tiempo, retire las pilas. Si no lo hace, las pilas podrían perder líquido o producirse un incendio o una descarga eléctrica.

Utilizar un flash demasiado cerca de los ojos de una persona puede afectarle temporalmente la visión o provocar problemas de vista. Tenga especial cuidado al fotografiar a niños pequeños.

Es preciso llevar a cabo una comprobación regular interna y limpiar el flash. Si se acumula polvo en su flash, podría dar lugar a un incendio o descarga eléctrica. Póngase en contacto con su proveedor FUJIFILM habitual para que realice la limpieza interna cada dos años. Por favor, tenga en cuenta que este no es un servicio gratuito.

No utilice alcohol, disolvente, benceno u otros químicos volátiles para limpiar el flash. Si lo hiciera, podría producirse un incendio o descarga eléctrica.

Pilas

Nota: *compruebe el tipo de pilas que utiliza su flash y lea las secciones correspondientes.*

A continuación se describe cómo utilizar correctamente las pilas y prolongar así su vida útil. El uso incorrecto reduciría la vida útil de la pila o podría causar fugas, sobrecalentamientos, incendios o explosiones.

■ Precauciones: manejo de las pilas

- No la exponga a llamas o fuentes de calor.
- No las transporte ni las guarde de manera que puedan entrar en contacto con objetos metálicos, como por ejemplo collares u horquillas del pelo.
- No utilice pilas que tengan fugas, estén deformadas, descoloridas o con otro estado fuera de lo normal.
- No mezcle pilas usadas con pilas nuevas, pilas con distintos niveles de carga o pilas de distinto tipo.
- Si no va a utilizar el flash durante un período prolongado, extraiga las pilas. Tenga en cuenta que buena parte de la configuración del flash se restablecerá.
- Las pilas podrían notarse calientes al tacto justo después de utilizarlas. Antes de tocar las pilas, desconecte el flash y espere hasta que se enfríen.
- La capacidad de la pila tiende a disminuir a bajas temperaturas por debajo de los 10°C. Tenga listas pilas de repuesto en un bolsillo o en cualquier otro lugar cálido y sustitúyalas cuando sea necesario. Las pilas frías podrían recuperar algo de su carga una vez que entran en calor.
- La presencia de huellas dactilares y otras manchas en los terminales de las pilas puede afectar al número de disparos de flash. Limpie exhaustivamente los terminales con un paño suave y seco antes de colocar las pilas en el flash.

■ Pilas AA de Ni-MH recargables

La capacidad de las pilas Ni-MH puede disminuir temporalmente cuando están nuevas, después de períodos prolongados de desuso o si se recargan reiteradamente antes de que se hayan descargado por completo. Esto es normal y no indica mal funcionamiento.

El flash utiliza una pequeña cantidad de corriente incluso estando apagado. Las pilas Ni-MH que permanezcan dentro del flash durante largos períodos de tiempo pueden acabar tan exhaustas que no serán capaces de cargarse de nuevo. Las pilas que no sean capaces de conservar la carga incluso después de descargarlas y recargarlas repetidamente, han llegado al final de su vida útil y es necesario sustituirlas.

Las pilas Ni-MH pueden ser recargadas en un cargador de pilas (vendido por separado). Las pilas podrían notarse calientes al tacto justo después de cargarlas. Consulte las instrucciones suministradas con el cargador para obtener más información. Utilice el cargador únicamente con pilas compatibles.

Las pilas de Ni-MH se descargan gradualmente si no se utilizan.

■ Desecho

Deshágase de las baterías usadas en conformidad con las normativas locales.

Cuidado del flash

Para poder disfrutar de forma continua de este producto, tenga en cuenta las siguientes precauciones.

■ Almacenamiento y uso

Si no va a utilizar el flash durante un período prolongado, extraiga las pilas. No almacene o utilice el flash en lugares:

- expuestos a la lluvia, vapor o humo
- muy húmedos o extremadamente sucios
- expuestos a la luz solar directa o a temperaturas muy altas, como en el interior de un vehículo cerrado en un día soleado
- extremadamente fríos
- afectados por vibraciones fuertes
- expuestos a campos magnéticos fuertes, como, por ejemplo, cerca de antenas transmisoras, líneas de energía, emisores de radar, motores, transformadores o imanes
- expuestos a productos químicos volátiles tales como pesticidas
- junto a productos de caucho o vinilo

■ Agua y arena

La exposición al agua y a la arena puede dañar el flash, sus circuitos internos y sus mecanismos. Al utilizar el flash en la playa o en la costa, evite exponerlo al agua o a la arena. No coloque el flash sobre una superficie mojada.

■ Condensación

El incremento repentino de la temperatura, como al entrar en un edificio con calefacción en un día frío, puede hacer que se produzca condensación dentro del flash. Si esto sucede, apague el flash y espere a que las gotas se evaporen.

Para los clientes en los EE.UU.

Probada para cumplir con la normativa FCC PARA USO EN EL HOGAR U OFICINA

Declaración FCC: Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las normas FCC. El funcionamiento depende de las siguientes dos condiciones: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias dañinas, y (2) este dispositivo debe aceptar las interferencias recibidas, incluyendo las interferencias que podrían causar un funcionamiento no deseado.

PRECAUCIÓN: Este dispositivo ha sido probado y encontrado en pleno cumplimiento con los límites para dispositivos digitales de Clase B en conformidad con la Parte 15 de las normas FCC. Dichos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. El equipo genera, utiliza, y puede radiar energía de radio frecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo a las instrucciones, podría causar interferencias dañinas en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía alguna de que la interferencia no se producirá en una instalación en particular. Si este equipo produce interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, las cuales pueden determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir las interferencias mediante una de las siguientes medidas:

- Reoriente o coloque la antena receptora en otro lugar.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en una toma con diferente circuito al cual el receptor esté conectado.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experimentado de radio/televisión para obtener ayuda.
- Se le advierte que cualquier cambio o modificación que no haya sido expresamente autorizado en este manual podría anular la autoridad del usuario para manejar el equipo.

Para los clientes en Canadá

PRECAUCIÓN: Este aparato digital de Clase B cumple con la ICES-003 canadiense.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

- Lea estas instrucciones.
- Guarde estas instrucciones.
- Preste atención a todos los avisos.
- Siga todas las instrucciones.
- No utilice este aparato cerca del agua.
- Limpie únicamente con un paño seco.
- No bloquee ninguna abertura de ventilación. Instalar en conformidad con las instrucciones del fabricante.
- No instalar cerca de fuentes de calor tales como radiadores, o registros de calor, estufas u otros aparatos que produzcan calor (incluyendo amplificadores).
- Evite que el cable de alimentación sea pisado, pinzado, especialmente a la altura del enchufe, tomacorrientes y en el punto de salida del aparato.
- Utilizar únicamente accesorios especificados por el fabricante.
- Desenchufe este aparato durante tormentas eléctricas o al no utilizarlo durante largos períodos de tiempo.
- Para cualquier consulta sobre el mantenimiento póngase en contacto con el personal de servicio cualificado. El mantenimiento será necesario si el aparato ha sido dañado de algún modo, como por ejemplo daños en el cable del suministro de alimentación o en el enchufe, si se ha derramado líquido o si objetos han caído sobre el aparato, si el aparato ha sido expuesto a la lluvia o humedad, si no funciona con normalidad o si se ha caído.

Desecho de equipos eléctricos y electrónicos en el hogar

En la Unión Europea, Noruega, Islandia y Liechtenstein: Este símbolo en el producto, o en el manual y en la garantía, y/o en su envoltura indica que este producto no deberá ser tratado como residuo doméstico. Por el contrario, deberá llevarlo al punto de recolección aplicable para el reciclado del equipo electrónico y eléctrico.

Al asegurarse de que este producto sea desechado correctamente, ayudará a prevenir daños al medio ambiente y a la salud de las personas, que podrían derivarse del desecho incorrecto de este producto.

Este símbolo en las baterías o acumuladores indica que las pilas no deberán ser tratadas como residuos domésticos.

Si su equipo posee pilas extraíbles o acumuladores, deséchelos por separado en conformidad con sus requisitos locales.

El reciclaje de materiales ayudará a la conservación de los recursos naturales. Para obtener más información sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con su oficina municipal local, su servicio de recogida de basuras o la tienda en la que adquirió el producto.

En países fuera de la Unión Europea, Noruega, Islandia y Liechtenstein: Si desea desechar este producto, incluyendo las pilas o acumuladores, póngase en contacto con sus autoridades locales y consulte cuál es el mejor modo de desecho.

Declaración de conformidad CE

Nosotros

Nombre: FUJIFILM Electronic Imaging Europe GmbH

Dirección: Benzstrasse 2 47533 Kleve, Alemania

declaramos que el producto

Nombre del fabricante: FUJIFILM Corporation

Dirección del fabricante: 7-3, AKASAKA 9-CHOME, MINATO-KU, TOKIO, 107-0052 JAPÓN

siguiendo lo dispuesto en la Directiva CEM (2004/108/CE) y la Directiva de bajo voltaje (2006/95/CE).

CE

Bienvenido a la familia mundial de propietarios FUJIFILM "Shoe Mount Flash EF-20".

Lea este manual de usuario detalladamente de manera que pueda usar esta unidad correctamente.

Tabla de contenidos

Notas y precauciones........1
Tabla de contenidos........6
Características y funciones del FUJIFILM EF-20........6
Descripción de las partes........7
Colocando las pilas........8
Montando la unidad sobre la cámara........8
Disparo de prueba........8
Rango efectivo TTL........9
Si la imagen es demasiada brillante o demasiada oscura........9
Iluminación por rebote........9
Usando el panel gran angular........10
Nota importante sobre disparos sucesivos........10
Especificaciones y rendimiento........10

Características y funciones del FUJIFILM EF-20

★ La posición del sujeto o el uso de la iluminación por rebote puede hacer que el nivel de brillo sea insuficiente o excesivo. Esta unidad tiene un botón de ajuste EV, que permite que pueda aumentar o disminuir fácilmente el brillo de la manera requerida.

★ La iluminación por rebote es posible en un ángulo en elevación de hasta 90 grados.

★ El EF-20 presenta un diseño compacto y ligero, que proporciona un alto grado de libertad en los trabajos fotográficos. Además, cuando la unidad no esté instalada sobre la cámara, la sección de la zapata puede ser girada hacia adentro del cuerpo del flash, de manera que la unidad pueda ser transportada, incluso en el bolsillo de una camisa.

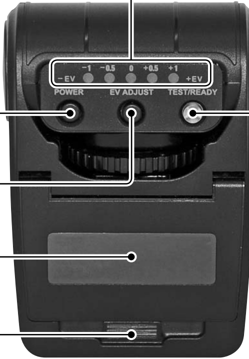
■ Precauciones con la manipulación

● Cuando el flash esté colocado sobre la cámara, no sostenga la combinación de ambas unidades tomando por el flash, de lo contrario la cámara puede salirse de la zapata.

● Para obtener información sobre cámaras compatibles, visite nuestra página web en *http://www.fujifilm.com/products/digital_cameras/index.html*

Descripción de las partes



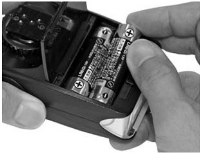


Repliegue de la zapata



Colocando las pilas







①Deslice el botón de liberación de la cubierta de las pilas hacia abajo para abrir el compartimiento de las pilas.
②Inserte dos pilas alcalinas o de NiMH de tamaño "AA" dentro del compartimiento de las pilas, asegurándose de que los indicadores de polaridad "+" y "–" se encuentran alineadas correctamente. La unidad no operará apropiadamente si las pilas están colocadas de forma incorrecta.
③Cierre la cubierta de las pilas hasta escuchar el clic de fijación.
Presione el botón de encendido a la posición "ON". Cuando la unidad se active, comenzará a cargar con un ligero zumbido y la lámpara READY comenzará a destellar.
Ahora la unidad está lista para emitir destellos. (La lámpara READY para de destellar y permanece iluminada cuando la unidad se encuentra completamente cargada.)
④Para apagar la unidad, presione de nuevo el botón de encendido. La lámpara READY se apaga y la unidad no destellará.

* Tenga cuidado de no poner en cortocircuito los terminales de la zapata, mientras la unidad está activada sin estar montada sobre la cámara. De lo contrario, puede resultar en un error o destello inesperado.
* Se recomienda el uso de pilas de NiMH (Níquel Metal Hidruro), para disminuir el tiempo de carga y aumentar la cantidad de disparos.

Acerca de la lámpara READY

La potencia de disparo puede ser insuficiente inmediatamente después de iluminarse la lámpara READY. Para obtener un brillo óptimo para la toma fotográfica, espere unos segundos antes de liberar el disparador después que se encienda la lámpara READY.

* Reemplace las pilas si la carga demora más de 30 después de realizar un disparo del flash de prueba con el EF-20 no instalado sobre la cámara.

Montando la unidad sobre la cámara

Asegúrese de ajustar el botón de encendido a OFF antes de montar o desmontar la unidad. Si el botón de encendido queda en ON, puede resultar en en un error de funcionamiento de la cámara o destello de flash inesperado.

①Deslice firmemente el flash dentro de la zapata de la cámara, y gire el anillo de bloqueo hacia la izquierda para fijar el flash.
②Una vez que el flash ha sido montado sobre la zapata, la velocidad de obturación se ajustará automáticamente, cuando el flash y la cámara se activen.

Ahora la cámara está lista para emitir destellos.

Disparo de prueba

Después de que la lámpara READY se ilumine uniformemente, presione el botón TEST/READY para activar el disparo de prueba. Esto le permite confirmar que el flash emite destellos.



Rango efectivo TTL



Cuando el sujeto se encuentra dentro del rango efectivo TTL, el indicador de ajuste EV seleccionado se ilumina durante unos 3 segundos después del disparo. Si el indicador no se ilumina, acerque el sujeto o abra más el diafragma (disminuya el número F) o vuelva a disparar. El cambio de la sensibilidad ISO a una mayor sensibilidad (valor más alto) también puede ser efectivo.

* El rango efectivo TTL es más corto que lo usual inmediatamente después que se enciende la lámpara READY.

Si la imagen es demasiada brillante o demasiada brillante



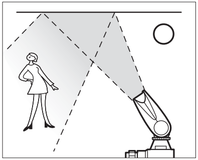
El EF-20 tiene un botón de ajuste EV para un ajuste correcto del nivel de brillo.
Utilice este botón para ajustar el brillo y obtener un efecto satisfactorio en los casos siguientes:

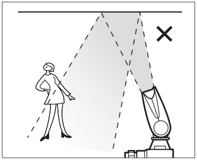
★ Cuando no puede obtenerse un brillo satisfactorio durante el flash de sincronismo con la luz del día (en tomas en exteriores bajo la luz de sol, la luz del flash puede usarse como una fuente de luz auxiliar, para minimizar las sombras del sujeto formado por el sol) o tomas fotográficas a contraluz.
★ Cuando desea tomar varias fotografías variando el brillo.
★ Cuando el brillo es insuficiente en la luz de rebote.

Primero, tome una foto en el modo automático estándar (cuando se ilumina el indicador de ajuste EV), y compruebe sobre el monitor. Si encuentra que el brillo es demasiado alto o bajo, presione el botón de ajuste EV para un ajuste fino del brillo y vuelva a tomar otra foto.
Si la imagen es más oscura que la esperada, presione una vez el botón de ajuste EV para aumentar el valor EV en un intervalo, de manera que el indicador de ajuste EV "+0.5" se ilumine. En esta condición, la unidad emitirá una luz aumentando el brillo en un valor de +0.5 EV. Después de esta toma fotográfica, compruebe de nuevo la foto sobre el monitor. Si el brillo todavía es insuficiente, presione de nuevo el botón de manera que el indicador de ajuste EV "+1" se ilumine y vuelva a tomar la foto.
Si la imagen es demasiada brillante, presione el botón de ajuste EV para cambiar el indicador de ajuste EV de iluminación en la dirección "–", hasta obtener el brillo deseado.
El ajuste con el botón de ajuste EV no es válido cuando el indicador de ajuste EV no se encuentra iluminado (es decir, cuando el ajuste de brillo automático TTL no está activado). Asegúrese de que uno de los indicadores de ajuste EV se encuentre iluminado antes de presionar el botón de ajuste EV.
Para salir del modo de ajuste EV, presione de nuevo el botón de ajuste EV. Alternativamente, también puede salir del modo de ajuste EV, presionando el botón de encendido a OFF y luego de nuevo a ON.

Iluminación por rebote

La sección de emisión de luz del EF-20 puede ser apuntada hacia arriba para la iluminación de rebote.
Si el flash es disparado apuntando la sección de emisión de luz directamente al sujeto, la imagen puede parecer muy poco natural debido a una fuerte sombra producida detrás del sujeto bajo ciertas condiciones. En tal caso, apuntando la sección de emisión de luz hacia el techo puede posibilitar tomas de fotos hermosas, con sombras más suaves y naturales.
El brillo de la iluminación de rebote puede a veces ser insuficiente, dependiendo de la distancia a la superficie del techo (pared), en donde la luz se refleja. En este caso, presione el botón de ajuste EV para ajustar el valor EV en la dirección positiva, posicione el cuadro AF en el visor sobre el sujeto y presione hasta la mitad el botón disparador. Confirme que la marca "ϟ" se encuentra visible en el visor, y que la velocidad de obturación y valor de diafragma F son correctas antes de presionar completamente el botón disparador.





* Para evitar daños o errores de funcionamiento, no doble la sección de emisión de luz por encima de los 90 grados.
* La iluminación por rebote es posible simplemente girando la sección de iluminación de luz hacia el techo. Todas las otras operaciones son idénticas a la toma fotográfica con iluminación directa. Sin embargo, tenga en cuenta que el brillo puede disminuir en alrededor del 25%, aunque esto es variable dependiendo en el color y material de la superficie reflectante. Por lo tanto se recomienda abrir el diafragma (disminuir el número F tanto como sea posible). La superficie usada para la iluminación de rebote debe ser en lo posible lo más blanca posible, y su reflectividad la más alta posible. Tenga en cuenta que en la fotografía color, si la superficie reflectante tiene un color, la reflexión coloreada se dispersará manchando el sujeto con ese color.



Usando el panel gran angular

El EF-20 tiene un "panel gran angular" fijado al mismo.

El flash normalmente cubre un área con una longitud focal de 32 mm, y el panel gran angular es para usarse cuando el objetivo en uso es un objetivo gran angular con una distancia focal más corta. Específicamente, el panel gran angular, hace que el flash sea compatible con una longitud focal de hasta 24 mm.

La operación es fácil. Todo lo que necesita hacer es levantar el panel blanco sobre la sección de emisión de luz con la punta del dedo y colocarla sobre el objetivo de la sección de emisión de luz. Tenga en cuenta que el uso del panel de guía disminuye el número de guía a 14.





Nota importante sobre disparos sucesivos

Para evitar la degradación debido a sobrecalentamiento que pueda resultar de disparos sucesivos, se recomienda pausar los disparos durante más de 10 minutos después de realizar disparos sucesivos.

Especificaciones y rendimiento

Número de guía (Las cifras dentro de ( ) son los valores cuando se usa el panel gran angular)	20 ISO100-m (14)
Temperatura color	5600K
Rango efectivo TTL	$\text{Range de disparo} = \text{Número guía} \times \sqrt{\frac{\text{Sensibilidad de película}}{\text{ISO 100}}} \div \text{Número F ajustado}$
Mecanismo de rebote	0, 45, 60, 75 y 90 grados en dirección de elevación.
Potencia de operación	Pilas alcalinas/litio/NiMH tamaño "AA" x 2.
Temperatura de operación	0° a 40°C.
Dimensiones	Durante operación: 43(Al) x 61(An) x 88(Pr) mm Cuando está acomodada la zapata: 35(Al) x 61(An) x 88(Pr) mm.
Peso	Aprox. 100 gramos (sin pilas).

● **El diseño y las especificaciones de este producto están sujetos a cambios sin previo aviso.**

Número inicial de destellos y tiempo de reciclado

	Número de destellos (Potencia completa)	Tiempo de reciclado (Potencia completa)
Pilas alcalinas de tamaño "AA"x 2	Aprox. 200 destellos	Aprox. 5 seg.
Pilas de NiMH de tamaño "AA" x 2	Aprox. 280 destellos	Aprox. 4 seg.

●Número de destellos: Medido bajo temperatura normal, con pilas nuevas que se encuentren dentro de los 3 meses de sus fechas de producción, destellos de flash disparados a cada 30 segundos sucesivamente , y reciclados al punto en que la lámpara READY toma 30 segundos para encenderse después del último destello de flash.

●Tiempo de reciclado: El tiempo mínimo de reciclado que toma para activarse la lámpara READY después de disparar bajo las condiciones anteriores.

Для вашей безопасности

Перед использованием изделия прочтите данные примечания

Примечания по безопасности

Благодарим Вас за приобретение данного изделия. По поводу ремонта, осмотра или внутренней проверки обращайтесь к вашему дилеру фирмы FUJIFILM.

- Правильно используйте свою вспышку. Внимательно прочитайте эти примечания относительно безопасности и ваше руководство пользователя перед началом использования продукта.
- После прочтения данных примечаний по безопасности сохраните их в надежном месте.

Информация о значках

Приведенные ниже символы используются в данном документе для обозначения серьезности травм или ущерба, к которым может привести несоблюдение обозначенных символами требований, и, как следствие, неправильное использование устройства.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Несоблюдение требований, обозначенных данным символом, может повлечь смерть или тяжелые травмы.
⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Несоблюдение требований, обозначенных данным символом, может повлечь получение телесных повреждений или материальный ущерб.

Приведенные ниже символы используются для обозначения характера инструкций, которые следует соблюдать.

⚠	Треугольные значки обозначают информацию, на которую нужно обратить внимание ("важно").
⃠	Перечеркнутый круг указывает на запрет указанных действий ("запрещено").
❗	Круг с восклицательным знаком указывает на обязательность действий ("Требуется").

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
Отключайте устройство от сети	***При возникновении проблем выключите вспышку и извлеките батареи.*** Продолжение использования вспышки, которая дымит, издает необычный запах и демонстрирует другие необычные эффекты может привести к пожару или поражению электрическим током. Свяжитесь с вашим дилером FUJIFILM.
Избегать воздействия воды	***Не допускайте попадания внутрь вспышки воды или других посторонних материалов.*** При попадании внутрь вспышки воды или посторонних материалов, выключите вспышку и извлеките батареи. Продолжение использования вспышки может привести к пожару или поражению электрическим током. Свяжитесь с вашим дилером FUJIFILM.
Не используйте в ванной или в душе	***Не используйте вспышку в ванной комнате или душе.*** Это может привести к пожару или к поражению электрическим током.
Не разбирайте	***Никогда не пытайтесь изменять или разбирать вспышку (никогда не открывайте крышку).*** Несоблюдение этой меры предосторожности может стать причиной возгорания или поражения электрическим током.
Не трогайте внутренние детали	***Если корпус разбился в результате падения или другого несчастного случая, не трогайте открытые детали.*** Несоблюдение этой меры предосторожности может стать результатом поражения электрическим током или возникновения травм, если Вы дотронетесь до поврежденных деталей. Немедленно извлеките батареи, избегая поражения электрическим током, и отнесите продукт в место продажи для консультации.
⃠	***Не ставьте вспышку на неустойчивую поверхность.*** Это может привести к падению или перевороту вспышки, что в свою очередь может вызвать травму.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

🛇	***Никогда не пытайтесь использовать вспышку в движении.***
🛇	***Не прикасайтесь к металлическим частям вспышки во время грозы.*** Это может привести к поражению электрическим током от грозового разряда.
🛇	***Используйте батареи только описанным способом***. Вставляйте батареи в соответствии с маркировкой полюсов "+" и "–".
🛇	***Не нагревайте, не заменяйте и не извлекайте батареи. Не роняйте и ударяйте по батареям. Не пытайтесь заряжать литиевые или щелочные батареи. Не замыкайте накоротко батареи. Не храните батареи вместе с металлическими предметами. Для зарядки Ni-MH батарей следует использовать только специальное зарядное устройство.*** Пренебрежение любым из этих предупреждений может вызвать взрыв батареи или утечку электролита, что в свою очередь может привести к пожару или травме.
🛇	***Используйте только специально указанные для вспышки батареи.*** Использование других источников питания может привести к пожару или поломке продукта.
🛇	***Не используйте вспышку возле косметических средств или упаковок с лекарствами.*** Порча или их попадание внутрь вспышки может привести к пожару или поражению электрическим током.
🛇	***Не направляйте вспышку на водителя транспортного средства.*** Это может привести к дорожно-транспортному происшествию.
🛇	***Не используйте вспышку в присутствии горючего или летучего газа.***
❗	***Если при утечке из батарей электролит попал вам в глаза, на кожу или одежду, промойте пораженный участок чистой водой и немедленно обратитесь к врачу или вызовите скорую помощь.***
❗	***При выбрасывании или долгосрочном хранении батарей закройте их контакты изолентой.*** Контакт батареи с металлическими объектами может привести к возгоранию или взрыву.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

🛇	***Не используйте эту вспышку в местах скопления паров масла, пара, пыли или зонах с высокой влажностью***. Это может привести к пожару или к поражению электрическим током.
🛇	***Не оставляйте вспышку в местах с высокой температурой.*** Примерами таких мест может быть закрытый автомобиль или место падения прямых солнечных лучей. Это может привести к пожару.
❗	***Держите в недосягаемом для детей месте.*** В руках ребенка данное изделие может стать источником травмы.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

🛇	***Не ставьте на вспышку тяжелые объекты.*** Это может привести к падению или перевороту объекта, что в свою очередь может вызвать травму.
🛇	***Не закрывайте и не заворачивайте вспышку или зарядное устройство в ткань или одежду.*** Это может привести к перегреву и деформации корпуса, а также к пожару.
❗	***Извлеките батареи при очистке вспышки или перед ее длительным хранением.*** Если этого не сделать, то может произойти утечка электролита, пожар или поражение электрическим током.
🛇	***Использование вспышки при съемке людей с близкого расстояния может временно нарушить их зрение.*** Будьте особенно внимательны при съемке детей и младенцев.
⚠	***Необходимо регулярно проводить внутреннюю проверку и очистку вспышки.*** Накопление пыли внутри вспышки может привести к пожару или поражению электрическим током. Для регулярной очистки каждые два года обратитесь к вашему дилеру FUJIFILM. Имейте в виду, что эта услуга платная.
🛇	***Не используйте для очистки вспышки спирт, растворитель, бензин и другие летучие органические растворители.*** Это может привести к пожару или поражению электрическим током.

Батареи

Примечание*: Выясните тип батарей, установленных в вашей вспышке, и прочитайте соответствующие разделы.*

Ниже описывается правильное использование батарей, позволяющее продлить срок их службы. Неправильное использование батарей сокращает срок их службы и может привести к их перегреву, возгоранию или взрыву.

■ Предостережение: обращение с батареями

- Не подвергайте воздействию пламени или тепла.
- Не переносите и не храните батарею вместе с металлическими предметами, например, с ожерельями или шпильками.
- Не использовать батареи с утечками электролита, а также деформированные, изменившие цвет или имеющие другие признаки неисправности батареи.
- Не смешивайте старые и новые батареи, батареи с разным уровнем заряда или батареи различных типов.
- Извлеките батареи перед длительным хранением вспышки. Помните, что все настройки вспышки при этом будут сброшены.
- Сразу же после использования батареи могут быть теплыми на ощупь. Выключите вспышку и дайте батареям остыть перед их выниманием.
- Емкость батарей уменьшается при понижении температуры ниже 10°C (50°F). Держите батареи в кармане или другом теплом месте и заменяйте при необходимости. Остывшие батареи могут вернуть часть своего заряда, если их поместить в теплое место.
- Отпечатки пальцев и другие загрязнения контактов батарей могут снизить количество рабочих циклов вспышки. Перед установкой батарей внутрь вспышки тщательно вытирайте контакты мягкой сухой тканью.

■ Зарядка батарей типа AA Ni-MH

Емкость батарей типа Ni-MH может временно быть снижена для новых батарей, после их длительного хранения или при нескольких повторяющихся циклах разряда перед полной зарядкой. Это обычное явление, не являющееся признаком неисправности.

Вспышка потребляет небольшой ток даже в выключенном состоянии. Батареи типа Ni-MH, которые длительное время находились внутри вспышки, могут разрядиться до точки невосприимчивости к зарядке. Батареи, неспособные удерживать заряд даже после многократной разрядки и подзарядки, достигли конца срока службы, и их необходимо заменить.

Никель-металлогидридные батареи можно заряжать в зарядном устройстве (продается отдельно). Сразу же после зарядки батареи могут быть теплыми на ощупь. Для получения дополнительной информации смотрите инструкцию для зарядного устройства. Используйте зарядное устройство только с совместимыми батареями.

Батареи типа Ni-MH постепенно теряют заряд при хранении.

■ Утилизация

Утилизируйте использованные батареи в соответствии с местными правилами.

Переноска вспышки

Чтобы гарантировать работу фотокамеры на длительное время, соблюдайте следующие меры.

■ Хранение и использование

Извлеките батареи перед длительным хранением вспышки. Не храните и не используйте вспышку в местах:

- дождя, пара или дыма
- повышенной влажности или пыли
- прямых солнечных лучей или высокой температуры, например, в закрытом автомобиле в солнечный день
- с очень низкой температурой
- сильной вибрации
- сильных магнитных полей, например, около антенн передатчиков, высоковольтных линий, радаров, электродвигателей, трансформаторов или магнитов
- где присутствуют летучие химические вещества, например, пестициды
- возле резиновых или виниловых изделий

■ Вода и песок

Воздействие воды и песка может вызвать повреждение вспышки, ее внутренних цепей и механизмов. При использовании вспышки на пляже или берегу водоема, избегайте контакта с водой или песком. Не ставьте вспышку на мокрую поверхность.

■ Конденсация

Внезапное увеличение температуры, например, вход в теплое помещение с мороза может вызвать конденсацию паров воды внутри вспышки. В это случае выключите вспышку и дождитесь испарения капель.

Утилизация электрического и электронного оборудования в домашних условиях

В странах Европейского союза, Норвегии, Исландии и Лихтенштейне: Данный символ на изделии, в руководстве, на гарантийном талоне и/или на упаковке указывает на то, что данное изделие нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Вместо этого его нужно отнести в приемный пункт по сбору, переработке и вторичному использованию электрического и электронного оборудования.

Правильная утилизация поможет предотвратить потенциальные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека, которые могут возникнуть в результате несоответствующей утилизации данного изделия.

Данный символ на батареях или аккумуляторах указывает на то, что данные изделия нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.

Если батареи или аккумуляторы легко извлекаются из устройства, утилизируйте их отдельно в соответствии с местными требованиями.

Повторное использование материалов поможет сохранить природные ресурсы. Для получения дополнительной информации об утилизации данного изделия обращайтесь в местные органы власти, в службу по сбору, переработке и вторичному использованию отходов или в магазин, где вы приобрели изделие.

В странах за пределами Европейского союза, Норвегии, Исландии и Лихтенштейна: Если необходимо утилизировать данное изделие, включая батареи или аккумуляторы, свяжитесь с местными властями и уточните правила утилизации.

Декларация о соответствии требованиям стандартов Европейского сообщества

Мы,

Название: FUJIFILM Electronic Imaging Europe GmbH
Адрес: Benzstrasse 2 47533 Клеве, Германия

заявляем, что изделие

Производитель FUJIFILM Corporation
Адрес производителя 7-3, AKASAKA 9-CHOME, MINATO-KU, ТОКИО, 107-0052 ЯПОНИЯ

выполняет условия Директивы ЭМС (2004/108/EC) и Директивы по низковольтному оборудованию (2006/95/EC).

АЯ46

Добро пожаловать с большую семью пользователей аппаратуры FUJIFILM "Shoe Mount Flash EF-20".

Для правильного использования данного модуля внимательно прочитайте инструкцию пользователя.

Содержание

Для вашей безопасности ... 1
Содержание ... 6
Возможности и функции FUJIFILM EF-20 ... 6
Описание компонентов ... 7
Установка батарей ... 8
Установка устройства на камеру ... 8
Пробная вспышка ... 8
Эффективный диапазон TTL ... 9
Если снимок слишком светлый или слишком темный ... 9
Отраженное освещение ... 9
Использование широкой панели ... 10
Важное примечание относительно серийной вспышки ... 10
Технические характеристики ... 10

Возможности и функции FUJIFILM EF-20

★ Расположение объекта или использование отраженного освещения может привести к избыточной или недостаточной освещенности объекта съемки. На данном устройстве есть кнопка EV ADJUST, которая позволяет легко увеличивать или уменьшать уровень освещенности.

★ Отраженное освещение может возникать при углах наклона до 90 градусов.

★ Новая компактная EF-20 предоставляет больше свободы для работы с камерой. Кроме этого, если снять вспышку с камеры и повернуть узел крепления внутрь корпуса, то модуль можно переносить даже в кармане рубашки.

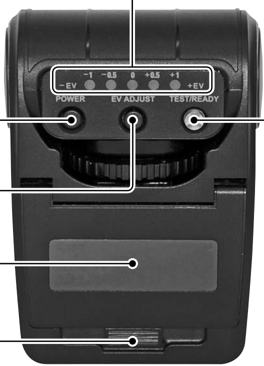
■ Меры предосторожности при работе

● При установке вспышки на камеру, не держите устройство в сборе за вспышку - камера может соскользнуть с крепления.

● Сведения о совместимых фотокамерах приведены на веб-странице *http://www.fujifilm.com/products/digital_cameras/index.html*

Описание компонентов





Возвращение «горячего» башмака

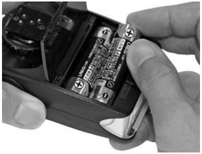


Установка батарей

①Сдвиньте вниз кнопку открывания батарейного отсека и откройте отсек.



②Вставьте в батарейный отсек две новые щелочные или NiMH батареи размера "AA", соблюдая полярность (размещение контактов "+" и "–"). При неправильной установке батарей устройство не будет работать.



③Закройте крышку батарейного отсека до щелчка.

Нажмите выключатель POWER (Питание) в положение "ON" (ВКЛ). При включении устройства начинается зарядка, сопровождающаяся слабым щелкающим звуком и миганием лампы READY (Готовность).

Теперь устройство готово к съемке. (Лампа READY (Готовность) прекращает мигать и остается включенной при полной зарядке.)



④Для выключения питания снова нажмите на кнопку POWER (Питание). Лампа READY (Готовность) выключается, и вспышка перестает работать.

* Не замыкайте контакты на креплении при включении вспышки без установки ее на камеру. Это может привести к возгоранию или неисправности.

* Рекомендуется использовать батареи типа NiMH (Никель-метал гидридные) для уменьшения времени заряда и увеличения количества рабочих циклов вспышки.

Информация об индикаторе READY (Готовность)

Сразу же после включения лампы READY (Готовность) мощность вспышки может быть недостаточной. Для получения оптимальной освещенности при съемке подождите несколько секунд после включения лампы готовности перед нажатием на спуск.

* Если зарядка длится более 30 секунд после тестовой вспышки, когда EF-20 не установлена на фотокамере, замените батареи.

Установка устройства на камеру

Перед установкой/сниманием устройства обязательно отключите питание модуля. При включенном питании возможно неожиданное срабатывание вспышки или поломка камеры.

①Вставьте вспышку в крепежный кронштейн камеры и поверните влево фиксирующее кольцо.

②После установки вспышки на креплении и одновременном включении питания вспышки и камеры выдержка будет изменяться автоматически.

Теперь камера готова к съемке.

Пробная вспышка

После устойчивого включения индикатора READY (Готовность), нажмите на кнопку TEST/READY (Проверка/Готовность) для пробного включения вспышки. Таким образом можно убедиться в работоспособности вспышки.



Эффективный диапазон TTL

Когда объект съемки находится в эффективном диапазоне TTL, индикатор регулировки EV будет светиться в течение примерно 3 секунд после



вспышки. Если индикатор не включается, то подойдите ближе к объекту или откройте диафрагму (уменьшите относительную апертуру) и повторите съемку. Увеличение чувствительности ISO (большее значение) также может оказать положительный эффект.

* Эффективный диапазон TTL будет несколько меньше обычного сразу же после включения лампы READY.

Если снимок слишком светлый или слишком темный

Вспышка EF-20 имеет кнопку EV ADJUST для точного регулирования уровня яркости.
Использование этой кнопки позволяет достичь удовлетворительного эффекта в следующих случаях.



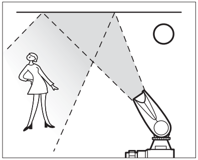
★ Когда удовлетворительная яркость не достигается синхронизированной вспышкой при дневном освещении (при съемке вне помещения вспышка может использоваться как дополнительный к внешнему источник освещения, который позволяет убрать тени от солнца) или при съемке против света.
★ Если вы хотите получить несколько снимков с различным уровнем яркости.
★ Когда яркость недостаточна при отраженном освещении.

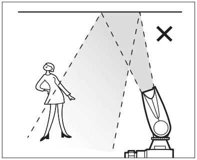
Вначале сделайте снимок в стандартном автоматическом режиме (когда горит индикатор регулировки EV) и проверьте результат на мониторе. Если вам кажется, что яркость слишком высокая или слишком низкая, то нажмите кнопку EV ADJUST для изменения яркости на следующем снимке.
Если снимок темнее, чем необходимо, то нажмите кнопку EV ADJUST один раз для увеличения EV на один уровень так, чтобы на индикаторе загорелось сообщение "+0.5". В этих условиях устройство будет создавать вспышку с яркостью, увеличенной на +0.5 EV. После съемки снова проверьте снимок на мониторе. Если яркость все еще недостаточна, снова нажмите кнопку там, чтобы на индикаторе загорелось сообщение "+1" EV и повторите съемку.
Если снимок слишком яркий, нажмите на кнопку EV ADJUST, чтобы изменить индикатор регулировки EV в направлении "–" до получения требуемого уровня яркости.
Регулировка с помощью кнопки ED ADJUST будет недействительна, если индикатор EV не горит (т.е. когда не активирована автоматическая регулировка яркости TTL). Перед нажатием на кнопку EV ADJUST убедитесь, что горит один из индикаторов регулировки EV.

Для выхода из режима регулировки EV, снова нажмите на кнопку EV ADJUST. Из режима регулировки EV можно также выйти, переместив выключатель питания в положение "ВЫКЛ", а затем снова в положение "ВКЛ".

Отраженное освещение

Светоотражатель EF-20 может направляться вверх для отраженной подсветки. Если вспышка направлена прямо на объект, то снимок может выглядеть неестественно из-за резких теней, которые могут возникать за объектов в некоторых условиях. Если в этом случае направить отражатель на потолок, то можно получить отличные снимки с мягкими натуральными тенями.
Яркость отраженной подсветки может быть недостаточной в зависимости от расстояния до потолка (стены), от которого отражается свет. В этом случае нажмите на кнопку EV ADJUST для регулировки величины EV в сторону увеличения этого параметра, наведите рамку автофокуса в видоискателе на объект съемки и нажмите наполовину на спусковую кнопку. Перед окончательным нажатием на спуск убедитесь, что отметка "ϟ" видна в видоискателе, а для выдержки и диафрагмы установлены правильные значения.





* Для предотвращения поломки не изгибайте отражатель более чем на 90 градусов.
* Отраженное освещение можно обеспечить просто повернув отражатель к потолку. Все остальные операции аналогичны тем, что выполняются при съемке с прямым освещением. Однако, помните, что яркость может снизиться примерно на 25%, что будет зависеть от цвета и материала отражающей поверхности. В этом случае рекомендуется открыть диафрагму (для снижения относительной апертуры). Желательно использовать для отраженной подсветки максимально белую поверхность с высокой отражающей способностью. Помните, что при съемке цветных фотографий цветная поверхность может вызвать тонирование снимка в этот цвет.



Использование широкой панели

Вспышка EF-20 имеет встроенную "широкую панель".

Обычно вспышка действует в пределах зоны с фокусным расстоянием до 32 мм. Широкая панель предназначена для использования с широкоугольными объективами с короткими фокусными расстояниями. В частности, широкая панель делает вспышку совместимой с объективами с фокусным расстоянием до 24 мм.

Использовать панель легко. Все, что нужно сделать - это сдвинуть белую панель на отражателе пальцем и разместить ее на линзах светоотражателя.

Помните, что использование направляющей панели снижает цифровой указатель продолжительности до 14.





Важное примечание относительно серийной вспышки

Для предотвращения перегрева при серийной вспышке, рекомендуется делать между сессиями серийной вспышки паузы более 10 минут.

Технические характеристики

Цифровой указатель продолжительности вспышки (Цифры в ( ) относятся к использованию широкой панели)	20 ISO100-m (14)
Цветовая температура	5600K
Эффективный диапазон TTL	$\text{Диапазон съемки} = \text{Цифровой указатель продолжительности вспышки} \times \sqrt{\frac{\text{Скорость пленки}}{\text{ISO 100}}} \div \text{Установленная относительная апертура}$
Механизм наклона	0, 45, 60, 75 и 90 градусов наклона в вертикальном направлении
Рабочая мощность	Щелочные/литиевые/NiMH батареи размера "AA" x 2
Рабочая температура	от 0° до 40°C
Размеры	В рабочем положении: 43(В) x 61(Ш) x 88(Г) мм При сложенном креплении: 35(В) x 61(Ш) x 88(Г) мм
Масса	Прим. 100 грамм (без батарей)

● **Конструкция и технические характеристики продукта могут изменяться без предварительного уведомления.**

Начальное число вспышке и времени зарядки

	Число вспышек (Полная мощность)	Время зарядки (Полная мощность)
Щелочные батареи размера "AA" x 2	Прим. 200 раз	Прим. 5 сек.
NiMH батареи размера "AA" x 2	Прим. 280 раз	Прим. 4 сек.

●Число вспышек: Измерено при нормальной температуре с новыми батареями со сроком изготовления 3 месяца. Вспышки производились каждые 30 секунд до момента, при котором лампа READY (Готовность) включалась через 30 секунд после последней вспышки.

●Время заряда: Минимальное время для включения индикатора READY (Готовность) в перечисленных выше условиях.

产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

部件名称		有毒有害物质或元素					
		铅*（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr (VI)）	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
本体	外壳（树脂部件）	○	○	○	○	○	○
	闪光灯部件	○	○	○	○	○	○
	显示部件	○	○	○	○	○	○
	基板部件	×	○	○	○	○	○
配件	电缆	×	○	○	○	○	○
	电池	×	○	○	○	○	○
	光盘	○	○	○	○	○	○

备注 ○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

* 铅（Pb）项目（×）属于欧盟 RoHS 指令豁免申请项目。

标志的含义

标志	含义
10	图形含义：此标识是适用于在中国境内销售的电子信息产品的环保使用期限。 此产品使用者只要遵守安全和使用上的注意事项，从生产之日起的十年期间不会对环境污染，也不会对人身和财产造成重大影响。此年限是根据安全使用期限的相关法律得出的。
e	图形含义：该电子信息产品不含有毒有害物质或元素，是绿色环保产品。

盒内各类同装物品的包装材料的标识

包装箱	：WWP	纸
隔板	：CB	瓦楞纸板
包装袋	：LDPE 04	低密度聚乙烯

使用前务必阅读本注意事项

安全使用注意事项

感谢您购买本产品。有关维修、检查或内部测试的信息，请与 FUJIFILM 销售代理商联系。

- 确保正确使用闪光灯。请在使用前仔细阅读您的用户手册，特别是以下安全使用注意事项。
- 阅读完这些注意事项后，请将其妥善保存。

关于图标

该文档使用下述图标表示忽略图标所示信息和操作错误可能造成的伤害或损坏的严重程度。

图标	说明
警告	该图标表示若忽略该信息，可能会导致死亡或严重受伤。
注意	该图标表示若忽略该信息，可能会导致人身伤害或设备损坏。

下述图标表示必须遵守的信息性质。

图标	说明
三角标志	三角标志表示此信息需要注意（“重要”）。
圆形标志加一斜线	圆形标志加一斜线表示禁止行为（“禁止”）。
实心圆形加一惊叹号	实心圆形加一惊叹号表示用户必须执行的操作（“必须操作”）。

警告

图标	说明
拔出电源插头	**若发生故障，请关闭闪光灯并取出电池。**在闪光灯冒烟、散发异味或出现其它异常情况时，如果继续使用，可能导致火灾或触电。请与 FUJIFILM 销售代理商联系。
避免进水	**不要让水或异物进入闪光灯。**若水或异物进入闪光灯，请关闭闪光灯并取出电池。若仍继续使用闪光灯，则可能导致火灾或触电。请与 FUJIFILM 销售代理商联系。
请勿在浴室使用	**不要在浴室使用闪光灯，**否则可能导致火灾或触电。
请勿拆卸设备	**请勿擅自改装或拆卸闪光灯（切勿打开外壳），**否则可能导致火灾或触电。
请勿触摸内部部件	**若由于摔落或其它意外事故造成外壳破损，请勿触摸闪光灯外露部件，**否则可能会因触摸破损部件导致触电或受伤。请立即取下电池（注意避免受伤或触电），然后将本产品送至销售点进行咨询。
禁止	**请勿将闪光灯放在不平稳的地方，**否则可能因闪光灯摔落或翻倒而导致损坏。

⚠ 警告
切勿在运动中使用闪光灯。
请勿在雷雨天接触闪光灯的金属部分，否则可能会因闪电放出的感应电流而导致触电。
请勿使用非指定的电池。按照极性“+”和“–”指示安装电池。
请勿加热、改装或拆卸电池。请勿摔落或使电池受到撞击。切勿试图为锂电池或碱性电池充电。切勿使电池短路。请勿将电池保存在金属容器中。仅可使用指定的充电器为镍氢电池充电。上述任何一种行为都可能导致电池爆炸或漏液，从而引起火灾或人身伤害。
仅可使用指定用于本闪光灯的电池，使用其它电源可能引起火灾或产品故障。
请勿在化妆品或药品容器附近使用闪光灯。若此类物品撒到闪光灯上或进入其中，则可能导致火灾、触电或受伤。

⚠ 警告
切勿将闪光灯对准汽车司机进行闪光，否则可能导致交通事故。
不要在易燃或易挥发气体中使用闪光灯。
若电池漏液，电解液接触到眼睛、皮肤或衣物，请迅速用清水冲洗接触部位，并联系医务人员或拨打急救电话。
处理或长期存放电池时，请用绝缘带封住电池端子。若电池端子与其它金属物品或电池接触，可能导致电池起火或爆炸。
请勿在充满油烟或水蒸气，或者潮湿或有灰尘的地方使用闪光灯，否则可能导致火灾或触电。
请勿将闪光灯放在极端高温的地方，也不要将其放在封闭的汽车内或直射阳光下，否则可能导致火灾。
请勿存放在儿童伸手可及之处。本产品在儿童手中可能导致伤害。

⚠ 注意
请勿将重物压在闪光灯上，否则可能使重物翻倒或摔落而引起损害。
请勿用布或毯子盖住或裹住闪光灯和充电器，否则可能会使温度升高，导致外壳变形或引起火灾。
清洁闪光灯或准备长期不使用闪光灯时，请取出电池，否则可能导致电池漏液、火灾或触电。
使用闪光灯时，太靠近眼睛可能会暂时性影响视力或可能导致视觉损伤，因此拍摄婴儿或幼儿时需特别小心。
请定期对闪光灯内部进行检查和清洁。闪光灯内部积累的灰尘可能导致火灾或触电。请与 FUJIFILM 销售代理商联系，每两年进行一次内部清洁。请注意，此项并非免费服务。
请勿使用酒精、稀释剂、苯或其它挥发性化学药品清洁闪光灯，否则可能导致火灾或触电。

电池

注解：*请检查您闪光灯所使用的电池类型并阅读相应章节。*

下文描述了电池的正确用法以及延长它们寿命的方法。电池的不正确使用会缩短电池寿命或者造成电池漏液、过热、火灾或爆炸。

■ 注意：电池使用注意事项

- 请勿将电池扔进火中或加热。
- 请勿与项链、发夹等金属物品一起运输或存放。
- 请勿使用漏液、变形、褪色或发生其它异常情况的电池。
- 请勿混用新旧电池、不同电量或不同类型的电池。
- 如果准备长期不使用闪光灯，请将电池取出。请注意，闪光灯的多种设定将会重设。
- 电池在刚使用后可能会发热。取出电池前，请先关闭闪光灯并等待电池降温。
- 在低于 10℃ 的低温环境中，电池性能容易降低。请将备用电池放在口袋或其它暖和的地方，以便需要时更换使用。电池回暖后，其电量将会有所恢复。
- 电池端子上的指纹和其它污迹可能会影响闪光灯的闪光次数。将电池插入闪光灯前，请使用一块柔软的干布彻底清洁电池端子。

■ AA 可充电镍氢电池

镍氢电池的性能在以下情况可能会暂时降低：电池为新电池时，长期闲置不用后或在完全放电前重复充电。这属于正常现象而并非故障。

即使在关闭状态下，闪光灯也会消耗小部分电量。长期存放在闪光灯中的镍氢电池，其电量有可能被完全耗尽。若即使反复放电充电后，电池仍不含电量，说明电池已达到使用寿命，须将其更换。

镍氢电池可使用电池充电器（另售）进行充电。充电后，电池可能会发热。有关详情，请参阅充电器随附的说明。充电器仅可用于兼容的电池。

若闲置不用，镍氢电池会逐渐丧失电量。

■ 电池处理

请按照当地的相关规定处理废旧电池。

保养闪光灯

为确保您可以持久享用本产品，请遵循以下注意事项。

■ 存放和使用

如果准备长期不使用闪光灯，请将电池取出。请勿在下列场所存放或使用闪光灯：

- 有雨、水蒸气或烟雾的地方
- 非常潮湿或灰尘弥漫之处
- 阳光直射或极端高温之处，如晴天封闭的车内
- 极其寒冷的地方
- 可能受到强烈震动的位置
- 可能受到强大磁场影响的位置，如广播天线、电线、雷达发射器、发动机、变压器或磁铁附近
- 长期接触挥发性化学药品（如杀虫剂）的场所
- 橡胶或聚乙烯基制品旁

■ 进水和进沙注意事项

进水或进沙也可能会损坏闪光灯及其内部电路和结构。在沙滩或海滨使用闪光灯时，注意不要让闪光灯沾上水或沙子。请勿将闪光灯放在潮湿的地方。

■ 冷凝注意事项

温度突然升高时，比如在寒冷天进入有暖气的大楼可能会造成闪光灯内部凝结水汽。此时应关闭闪光灯并待小水珠蒸发。

个人家用电子电气设备的处理

在欧盟、挪威、冰岛和列支敦士登：该产品上或者手册和保修卡中，及/或其外包装上的此符号表示不得将该产品当作生活垃圾进行处理。您须将其送至回收电子电气设备的适合收集点。

确保该产品得到正确处理将有助于防止对环境和人类健康可能带来的负面影响，相反，若对该产品进行不正确的垃圾处理，则可能带来负面影响。

电池或蓄电池上的此符号表示不得将这些电池当作生活垃圾进行处理。

若您的产品包含易取电池或蓄电池，请根据当地要求对它们进行单独处理。

物质的回收利用将有助于节省自然资源。有关回收本产品的详细信息，请咨询当地市政部门、生活垃圾处理服务站或购买本产品的商店。

在欧盟、挪威、冰岛和列支敦士登以外的国家：若您想丢弃本产品（包括电池或蓄电池），请咨询地方当局并询求正确的处理方法。

EC 符合性声明

我方

名称：FUJIFILM Electronic Imaging Europe GmbH

地址：Benzstrasse 2 47533 Kleve, Germany

产品声明

生产商名称：FUJIFILM 公司

生产商地址：7-3, AKASAKA 9-CHOME, MINATO-KU, TOKYO, 107-0052 JAPAN

遵循 EMC 指令（2004/108/EC）和低电压指令（2006/95/EC）的规定。

感谢您购买 FUJIFILM「Shoe Mount Flash EF-20」闪光灯。
在使用本产品前，请您仔细阅读本使用说明书，充分理解本文内容后正确使用。感谢您使用本产品。

目录

安全须知 1
目录 6
EF-20 的功能和特色 6
各部件的名称 7
电池的正确安装方法 8
如何安装在相机上 8
测试（TEST）发光 8
有关 TTL 有效范围 9
画面太亮或太暗的时候 9
改变角度间接闪光的拍摄方法 9
广角扩散片的使用方法 10
连续拍摄时的注意事项 10
EF-20 的规格和功能 10

EF-20 的功能和特色

★ EV 补偿功能
摄影者可以在 +1.0EV 至 –1.0EV 的 EV 补偿功能 [EV ADJUST] 上，自由发挥想拍摄的理想照片。
可以任意设定在 5 个阶段（–1，–0.5，0，+0.5，+1）

★ 上方 90 度的可调节范围，可自由改变照射角度发挥间接闪光的作用。

★ 属于简便而小巧的闪光灯。特别是热靴部分可以向内收纳后放入口袋，方便携带。

■ 使用上的注意点

● 将本机装在相机上使用时，必须保持相机本体的稳定。不可仅提着闪光灯灯体移动。相机有可能脱离热靴而掉落。

各部的名称


广角扩散片
发光部
锁环
热靴接触点

收回热靴

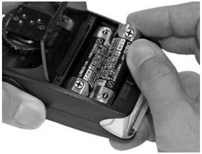



EV 补偿灯
−1
−0.5
0
+0.5
+1
−EV
+EV
POWER
EV ADJUST
TEST/READY
电源开关（ON/OFF）
预备灯/测试按键
EV ADJUST 补偿按键
电池盖
电池盖解除按键

电池的正确安装方法

①安装电池前，确认电源开关在关机 [OFF] 的状态。将电池盖解除按键往前推。打开电池盖。
②将新的 2 节 5 号碱性电池或 Ni-Mh 电池（AA）正确地按正（＋）极、负（－）极装入电池槽。电池的放置错误有可能导致故障，请注意使用。
③闭上电池盖（会听到卡的一声），将电源打开 [ON]。毕（声）….的同时，开始充电，充电完毕后的同时，预备灯会点灭，进入拍摄准备的状态中。（满充电时，预备灯会由闪烁转变成点灯）
④切断电源时，请关掉电源 [OFF]。预备灯会熄灭。







* 将本机安装在相机之前，一定要关机。不可在电源「ON」的状态下安装，本机端子和热靴端子的接触会导致突然的发光，有可能导致故障。
* 为了短缩充电时间及增加发光次数，推荐使用镍氢（Ni-Mh）电池。

预备灯的表示方法

预备灯在闪烁完毕后马上使用全发光的话，会比所规定的发光系数减少约 1 个光圈值。要得到最大亮度，须等预备灯点灭数秒后，方可使用。
预备灯的闪烁若超过 30 秒时，表示电池电量已经耗尽，请更换新的电池。

怎么安装在相机上

将 EF-20 安装在照相机上时（或撤除时），必须将电源关掉。开着电源时安装（或撤除）的话、可能会导致照相机故障。

①安插在照相机的热靴上，直到完全插入为止。扣上锁环，固定本机。
②打开双方的电源，快门速度就会自动调整。

注意：安插在相机的热靴上前，必须要解除本机的锁环。在没解除锁环而用力插上的话，会导致热靴的破损。

测试（TEST）发光

当预备灯（READY）点亮后，按此键可试测试（TEST）发光。若想测试有否发光的话，请使用此功能。



有关 TTL 有效范围



被写体在 TTL 有效范围内时，发光的同时 EV 补偿灯会点亮约 3 秒钟。若 EV 补偿灯没有点亮，则表示该离被写体近些，或增大光圈。（往数值小的方向调整）。另外，调高ISO感光度数值也同样有效。

* 预备灯点亮后马上发光的话，可能会缩短 TTL 有效范围。

画面太亮或太暗的时候



EF-20 可以用 EV 补偿按键来调整亮度）。在下列环境使用时，请使用此 EV 补偿 [EV ADJUST] 功能。

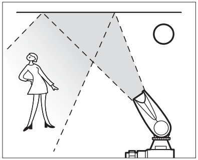
★ 日光同调（在日中或户外摄影时，利用闪光灯为补助光来缓和太阳光所产生的被摄体阴影）。或逆光摄影时，不能得到充分的亮度时。
★ 想改变各种亮度来拍摄时。
★ 使用间接闪光拍摄时的微量补光。

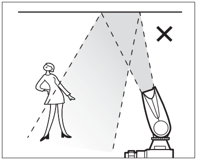
通常在相机的显示屏里确认用 TTL 自动摄影（EV 补偿灯在点亮的状态下）所拍摄的被摄体时，若对明亮度或暗淡度不满意的话，可以用 EV 补偿按键 [EV ADJUST] 调整亮度后，再次拍摄。
如果被摄体比想像中的暗淡时，请往「EV ADJUST」的「＋EV」按键按一下。这时，「＋0.5」的补偿灯会亮绿灯。这表示亮度提高了 0.5EV。然后再次拍摄和确认。若还是觉得亮度不够的话，可以再按一次「＋EV」按键提高亮度。最大可以调整到＋1.0EV。
相反的，如果被摄体比想像中的明亮时，请往 [EV ADJUST] 的「－EV」按一下。这时，「－0.5」的补偿灯会亮红灯。

在 EV 补偿灯没点亮（没使用 TTL 自动调光）的状态下，表示 [EV ADJUST] 无效。必须在 EV 补偿灯点亮的状态下，[EV ADJUST] 功能方才有效。
使用完 [EV ADJUST] 功能后，将 EV 补正灯调整到 [0] 的位置、也可以把电源关上后再打开。解除 [EV ADJUST] 的功能。

改变角度间接闪光的拍摄方法

EF-20 的发光部角度可上方调节。若闪光灯的发光部直接面向被摄体拍摄的话、则某些拍摄条件引起被摄体的背後产生很强的阴影，将发光部转向天花板（或墙壁），利用反射，则可拍摄和感觉到，柔和而自然的被摄体。
在拍摄时，反射的天花板或墙壁的亮度不足的话，可以使用 [EV 补偿功能] 加强亮度。
调整取景器内 ϟ 的被写体配合 AF 框架，半按快门按钮。确认相机 ϟ 标记及快门和光圈值是否正确后拍摄。





★ 如果强制性的超过 90 度以上弯曲的话，会导致故障、请注意。

★ 改变角度间接闪光摄影时，只要设定发光部面向天花板，就可和通常拍摄一样进行拍摄。但是，由于反射面的颜色或素材的不同，光量可能会降低 25％左右。为此，TTL 模式拍摄的话，推荐尽量采用和设定接近开放的光圈。间接闪光所利用的反射面尽可能选择接近白色，或反射率高的反射面。特别是彩色摄影时，反射面有色彩的话，颜色反射的变化使被摄体着色，请注意。



广角扩散片的使用方法

EF-20 配备有广角扩散片。
通常，不使用广角扩散片时，可以对应 32 mm 镜头，如果超过的话，请使用此广角扩散片。
此广角扩散片可以对应 24 mm 镜头，使用方法很简单，只要用指甲挑起发光部上方的白色广角扩散片，翻盖在发光部就可以了。
还有，在使用广角扩散片时，闪光指数将降至 14。请注意。





连续拍摄时的注意事项

为防止连续发光导致过热，请在连续发光 15 次左右，休息 10 分钟后再使用。

EF-20 的规格和功能

闪光指数	20（ISO100，米）
色温后	5600 使用感光度
TTL有效距离	摄影距离 = 全输出闪光指数 $\times \sqrt{\frac{\text{使用感光度}}{\text{ISO 100}}}$ ÷ 设定 F 值
调整角度	上方0，45，60，75，90度
使用电池	2节5号电池。AA碱性/锂/镍镉/镍氢电池
使用温度范围	0°～40℃
外形尺寸	使用时 43 mm（高度）×61mm（宽度）×88（深度）mm 收纳时 35 mm（高度）×61mm（宽度）×88（深度）mm
重量	100 g（不含电池）

● **为追求完善的外观及性能改良，可能会有部分的变更。**

初期发光次数和发光间隔

	发光次数（全输出时）	发光间隔（全输出时）
5 号碱性电池×2 节	约 200 回	约 5 秒
5 号镍氢电池×2 节	约 280 回	约 4 秒

●发光次数指的是在常温下使用时，使用 3 个月以内的新电池，30 秒间隔连续发光、发光後，预备灯点灯所需要的时间为 30 秒以内的状态下的次数。
●发光间隔指的是在发光次数表示的条件下发光之後，到预备灯点灯为止的最短时间。

■ 有关售后服务
根据附带的保修卡的不同，保修条款可能有所区别，请详读后，保管好您的保修卡。万一故障时，请将本机送往所购买处或维修中心。必须带着保修卡（保修期间内的保修卡）。送往修理前，请再详读本说明书，同时检查是否是电池消耗的原因。

Memo

Memo

FUJIFILM

保証書

<table>
<tr><td colspan="2">型名</td><td>EF-20</td><td>機番</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">保証期間</td><td colspan="3">本体 1年</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">お客様</td><td>ご住所</td><td colspan="3">□□□ −□□□□</td></tr>
<tr><td>お名前</td><td colspan="3">様</td></tr>
<tr><td>電話</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">お買上げ店</td><td>住所・店名</td><td colspan="3">印</td></tr>
<tr><td>電話</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">お買上げ日</td><td colspan="3"></td></tr>
</table>

本書は、本書記載内容で無料修理を行うことをお約束するものです。修理ご依頼の際には、商品と本書を弊社もしくはお買上げ店にご持参ください。

- **使いかたのお問い合わせ**：
  FinePix サポートセンター　TEL. 050-3786-1060
  月曜日〜金曜日 午前 9:00 〜午後 5:40
  土曜日 午前 10:00 〜午後 5:00
  日・祝日・年末年始を除く
- **修理のお問い合わせ**：
  富士フイルム修理サービスセンター　TEL. 050-3786-1040
  月曜日〜金曜日 午前 9:00 〜午後 5:40
  土曜日 午前 10:00 〜午後 5:00
  日・祝日・年末年始を除く

This warranty is valid only in JAPAN.

富士フイルム株式会社
〒 107-0052 東京都港区赤坂 9 丁目 7 番 3 号

FUJIFILM Corporation
7-3, AKASAKA 9-CHOME, MINATO-KU, TOKYO 107-0052, JAPAN